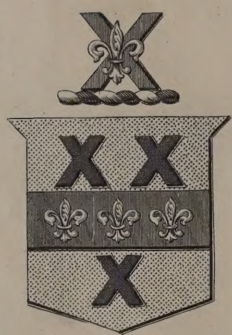


E. BARCLAY-SMITH, M.D.

BERNARDI SIEGFRIED ALBINI

Anatomes & Chirurgiae in Academia Batava, quae Leidae est, Professoris,

I C O N E S OSSIUM FOETUS H U M A N I.

A C C E D I T

OSTEOGENIAE BREVIS HISTORIA.

LEIDAE BATAVORUM,

Apud JOH. ET HERM. VERBEEK, Bibliop.

M D C C X X X V I I.

ILLUSTRIBUS ET AMPLISSIMIS

ACADEMIAE BATAVAE

QUAE LEIDAE EST

CURATORIBUS

JOANNI HENRICO COMITI WASSENARIO,

DOMINO WASSENARIAE, OPDAMI, HENSBROEKAE, SPIERDYKI, ZUIDWYKI, KERNHEMI, LAGAE, ETC. ETC. ETC. EQUITI ORDINIS JOANNITICI. EQUESTRIS NOBILIUM HOLLANDIAE ORDINIS PRIMO. NOB. ET POT. DELEGATORUM ILL. ET. PRAEP. HOLLANDIAE ORDINUM PRINCIPI. MAGNI HOLLANDIAE SIGILLI CUSTODI. ETC. ETC. ETC.

ARENTIO BRUNONIS VANDER DUSSEN, J. C.

URBIS DELPHENSIS SENATORI ET CONSULARI. SOCIETATIS INDIAE ORIENTALIS MODERATORI. ETC. ETC. ETC.

CORNELIO SYLVIO, J. C.

URBIS HARLEMENSIS SENATORI ET CONSULARI. TERRITORII BREDERODANI PRAETORI. EJUSDEMQUE AERARII, ET SYLVARUM, AC REI VENATICAE PRAEFECTO. AGGERUM, AQUARUM, ET VIARUM IN RHENOLANDIA CURATORI. ETC. ETC. ETC.

EORUMQUE COLLEGIS

NOBILISSIMIS ET *AMPLISSIMIS*

URBIS LEIDAE

CONSULIBUS

JOANNI VAN DEN BERGH, J. C.

CONSULUM PRIMO. RHENOLANDIAE PRAETORI SUMMO ET IBIDEM AGGERUM ET VIARUM ET AQUARUM PUBLICARUM PRAEFECTO.

ABRAHAMO HOGENHOEK, J. C.

AGGERUM, VIARUM, ET AQUARUM IN RHENOLANDIA CURATORI. AERARII ACADEMICI PRAEFECTO.

JOANNI VAN LANSCHOT, J. C.

NICOLAO VAN TOL, J. C.

NEC NON

AMPLISSIMO ET *CONSULTISSIMO*

QUI ILL. CURATT. ET COSS. COLLEGII ACTA CURAT

DAVIDI VAN ROYEN, J. C.

REIPUBLICAE LEIDENS. AB ACTIS.

TESTIFICANDAE OBSERVANTIAE CAUSSA

D. D. D.

B. S. ALBINUS.

BERNARDI SIEGFRIED ALBINI

OSSIUM FOETUS HUMANI ICONES.

PROOEMIUM.

Cum *viderem, Lector optime, ossium foetus humani, operis tam singularis & artificiosi, icones valde imperfectas proditas adhuc esse, induxi animum, ut aliquid in hoc genere conarer. Prima tunc cura fuit, ex foetubus eruere ossicula, sic ut nihil detrimenti ipsis afferrem. Qua in re magnis ab initio impeditus fui difficultatibus, quoniam pleraque adeo tenera inveniebam, ut si modo attingerem, depravarem: atque ita simul pertinaciter ipsis adnexas*

partes alias, praesertim periosteum, ligamenta, tendines; ut etiamsi valde depravarem, liberare tamen ab iis vix possem. Eamque, inter alias, suspicari possumus caussam fuisse, quare, quanquam multi praeclare hanc rem inchoaverint, nullus tamen plane perfecerit. Alteram invenimus fuisse hanc, quod si quae quodammodo eruissent, cavere, ne brevi depravarentur, aut nequiverint, aut neglexerint. Quod cum primum nequirem, pleraque, non exiguo parta labore, satisque absoluta, citius, quam paraveram, partim perire videbam, partim corrumpi. Pars magna eorum, quae sibi solis committebam, peribat: quicquid enim cartilagineum, exsiccabatur, simulque & majorem partem evanescebat, & in multo etiam informiorem speciem abibat, quam qualem nobis exhibuerunt Anatomici; qui cum tenellos illos sceletos conficiunt, operam dant, ne cartilagines à periosteo & ligamentis tendinumque extremis plane denudent; quibus deinde cum cartilaginibus, dum exsiccantur, confluentibus in unum, fit, ut non appareant, & tamen firmitatem dent cartilaginibus, addantque materiem: quocirca eo minus ferre cartilagines possunt exsiccationem, quo purgatae fuerint exquisitius. Quas vero in liquores, aptos ad praecavendum ne exsiccarentur & corrumperentur, demergebam, speciem quidem non ita amittebant, sed multum tamen elegantiae, & in primis ultimam perfectionem. Itaque proxima cura fuit, nulla ex parte deminutas conservare. Multaque frustra tentavi, antequam obtinuerim quod volebam. Quam rari deinde, qui exprimere imagines

gines rite possint; aut si qui inveniantur, quam non cuivis datum est, judicare de iis, & eligere idoneum. Fortasse etiam hoc obstitit quibusdam, si modo fuere, qui non vulgare quiddam hac in parte praestare studuerint. Itaque gaudeo, qui, postquam satis jam multa collegeram, ut de iconibus curandis cogitare inciperem, inciderim in artificem, hoc in genere (quam laudem meretur) summum, Joannem Wandelaar. *Is omnia & vere accurateque expressit, & magna subtilitate artis. Expressit minima quaeque, &, quod difficillimum est, ipsum, quantum forsan in hac arte, habitum. Eoque melius, quod idem pulchre & delineat, & in aes incidit, &, quod etiam majus est, imagines in aere ad res ipsas ducit. Has autem icones ad ipsa officula incidit. Quapropter non modo nihil ex imitatione deminutae sunt, ut deminui solent, quae ad delineatam formam inciduntur: sed longe etiam exquisitius imagines iis exprimuntur, quoniam delineare nemo potest, quae ad res ipsas talis artifex incidere, in hoc praesertim genere. Atque uti ego neque curae, neque sumptibus peperci; ita ille neque diligentiae, neque tempori. Omniaque me duce expressit, atque nihil nisi quod antea plane intellexisset; ut videri possint ab eodem & fabricae gnaro, & perito delineatore sculptoreque profectae esse. Sed fortasse videbor ipse eas, etiamsi laudabiles, nimis valde laudare; eruntque, qui id vituperabunt factum. Hi sciant, rem exponendi caussa haec, non gloriandi me scribere: necessarium autem esse exponere, ut cum pauci intelligentes*

 sint,

ſint, intelligi quid praeſtitum ſit poſſit. Niſi me igitur fallit amor harum Iconum, ſperare poſſum, vitio non daturos elegantioris anatomes Amatores, quod exire eas ſinam. Ex quibus cognoſci multa poterunt de modo, quo natura oſſa inchoat, ſenſimque perficit: clariſſimeque intelligi, cartilagineas eorum partes in foetubus, contra quam eximii artis Magiſtri ſenſerunt, non eſſe rudem indigeſtamque molem, neque multas à ſe invicem nondum diſtinctas; ſed miram quandam, & ad perfectorum oſſium proxime accedentem, eſſe perfectionem. Ex multis autem diverſae aetatis foetuum oſſiculis, quae mihi comparavi, illa exprimenda elegi, quae aptiora videbantur: erat enim nimis infinitum, qualia in quaque parte aetatis ſint, exprimere. Pleraque ſunt foetus maturi, eaque uniusejuſdemque foetus. Omnia capitis ſunt aliquanto immaturioris, ac ſimiliter uniusejuſdemque, praeter pauca, quae maturioris. In his ſtructura elegantior, quam in maturis: in illis cartilagineae partes, quas multas habent, notabilioreſque quam oſſa capitis, pulchriores. Spina eſt nondum plane maturi; quae erat inter eas, quas habebam, una excellens. Addidi & multo juniorum quaedam, & cartilagines laryngis ex maturiore. Atque haec omnia vera magnitudine ſua exhibita ſunt. Addidi quoque Iconem arteriarum perioſtei; ex qua intelligi poterit, quid ſubtiliſſima vaſorum impletio valeat ad manifeſtandos exiliſſimos canales, quidque ars ſculpendi ad exprimendos. Haec protuliſſe mihi nunc ſufficiat. Cur vero Iconibus addam lineares, iiſque, non

Ico-

Iconibus ipſis, notas, rerum memorabilium indices, inſcribam, expoſui in Hiſtoria Muſculorum. Caeterum tui, qui haec amas, intereſt, ut ſcias, curaturum me, ne harum Iconum niſi bona exemplaria exeant: ipſas autem tabulas aeneas non commiſſurum ulli, ne forte veniant in manus alicujus, qui magis lucro faciendo, quam bono publico ſtudeat, detritiſque utatur. Sic fiet, fateor, ut pauciora & cariora futura ſint exemplaria, ſed nulla etiam exſtabunt mala.

TABULA I.

De Osse Verticis.

Fig. I.

Os Verticis foetus maturioris dextrum, ab exteriore parte.

Cujus explanatio, & aliorum ſimilium, ut melius capiatur, neceſſarium eſt breviter exponere modum, quo ſe in oſſeam naturam vertit, ac deinde perficit. A principio eſt cartilago tenuis, & valde mollis, membranae cartilagineae ſimilis; in cujus deinde medio os inchoatur, lamella parva, tenuiſſima, tenera, quae ſe mox diſtinguit in fila paullo craſſiora. In aliis apparuit tanquam ſi ipſa cartilago in fila talia oſſea abiret. Creſcunt haec fila, efformantque reticulum quoddam. Hoc per ambitum fila ſua producit, quibus magis magiſque prorepens, cartilaginem ſenſim abſumit. Ab hoc rudimento tabula vitrea deinde producitur, itemque diploë (utar recepto hoc verbo, quo ſignificant raritatem oſſis inter duas tabulas ſolidiores in calva-

riae

riae offibus interjectam): ab hac, tabula externa. Etenim fila illius reticuli ab exteriore parte fenfim latefcunt, eriguntque bracteolas, inter fe diverfas magnitudine, figura, pofitu; ex quibus diploë exoritur. Incipitque in medio reticulo, atque inde circumcirca ferpit. Mox autem reprimitur; vertices enim bracteolarum, è quibus conftat, quafi retunduntur, ac deinde latefcunt, aliique fuper alios fquamularum inftar inclinati confluunt in unius lamellae inaequabilis fpeciem, quae primum paffim interrupta hiatibus: eaque eft tabula exterior. Hoc quoque natura opus in medio offe orditur, producitque quoquoverfum. Interea primum illud reticulum ex interiore quoque parte diploën fundit, fed quae ftatim reprimitur, & cum eo folidatur in tabulam vitream. Utraque deinde tabula craffior fit & folidior: nam & intumefcunt fila & bracteolae, & novae cruftae accedunt. Ob quam cauffam etiam hiatus fiunt minores, eorumque tandem loco fuperfunt foramina, quae & ipfa fenfim contractiora, ut multa etiam deleantur, ipfaeque ex eo tabulae cum partibus fuis magis fint continuatae. Per omnes vero aetatis partes os verticis fimplex eft.

a Offis verticis ora prior, qua fe deinde cum offe frontis conjungit, efficitque futuram coronalem.

b Ora fuperior, qua fe deinde cum eodem offe alterius lateris jungit, efficitque futuram fagittalem.

c Orae inferioris pars prior, quae fe deinde conjungit cum offe multiformi, partemque futurae fquamofae efficit.

d Ejuf-

d Ejuſdem orae inferioris pars media, quae ſe deinde cum ſquamoſo conjungit, majoremque ſuturae ſquamoſae partem efficit.

e Poſterior pars ejuſdem orae inferioris, quae dein ſe conjungit cum mammillari.

f Ora poſterior, quae deinde ſe cum oſſe occipitis conjungit, ac partem facit ſuturae lambdiformis.

g Media eminens ſolidiorque oſſis hujus pars, ubi tabula exterior jam formata. Ab hac parte in omnem ambitum quaedam quaſi fila procedunt: ſunt vero bracteolae diploës, quae ad tabulam exteriorem efficiendam ſe inclinant.

h Pars poſt mediam illam ſolidior, ubi diploës bracteolae inclinatae, latioreſque factae, jam coiere in tabulam exteriorem, adhuc tamen fiſſurarum brevium, foraminulorumque plenam.

i Rarior pars, ubi bracteolae eaedem inclinatae quidem, ſed minus cohaerent inter ſe, aliaeque earum anguſtiores, aliae latiores.

k k Pars longe rarior, in qua bracteolae eaedem inclinatae, anguſtae autem, fila mentiuntur, ac quamplurimae inſignes fiſſurae inter eas ſuperſunt.

l Fila quaedam à ſubjectis diſtincta, & cum eis non cohaerentia, ſed ſupra ea incedentia. Hoc ſaepius animadvertimus, eſtque luxuriantis diploës exemplum.

Caeterum ad extermas oras in fila tenuia & ſimplicia, ad poſtremumque gracileſcentia deſinit; quae longiora disjunctaque in ora ſuperiore, ubi & ita deſinunt, ut oram illam efficiant inaequabilem.

Fig. II.

Os verticis idem ex interiore parte.

a Ora prior, qua ſe deinde cum oſſe frontis conjungit.

b Ora ſuperior, qua ſe deinde conjungit cum altero verticis oſſe.

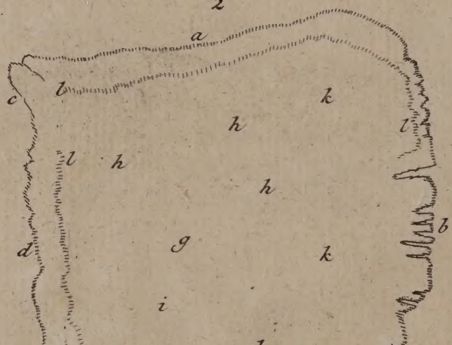
c d e

I

1



2



TABULA I.

FIG. I.

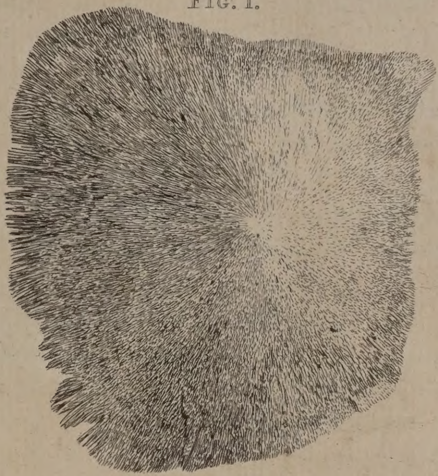


FIG. II.



I. Wandelaar omnes ad exemplaria in aes incidit.

c d e Ora inferior.

c Pars ejus prior, quae dein cum multiformi conjungitur:

d Pars media, quae cum ſquamoſo:

e Pars poſterior, quae cum mammillari.

f Ora poſterior, qua cum oſſe occipitis ſe conjungit.

g Pars caeteris ſolidior, ubi fila jam ex toto in ſe mutuo fuſa, ex eoque effecta tabula continua, aequabilis, pervia foraminulis exiguis, eorumque pleriſque rotundis, nec admodum multis.

h h h Partes paullo minus ſolidae, in quibus fila inſigniter in ſe mutuo fuſa, ſed tamen ſupereſt filorum ſpecies, inter quae hiatus plures, iique majores foraminulis ſupradictis, & oblongi; alii autem anguſtiores inſtar fiſſurarum, alii ampliores.

i Rurſus paullo rarior pars, in qua vix aliqua filorum ſpecies, hiatus autem multi, ampli, ovati, ſubrotundi.

k k k Rurſus haec pars rarior, eoque rarior, quo propior extremae orae. In ea parte fila manifeſtiora, oram verſus vergentia, magis disjuncta, paſſim tamen in ſe mutuo fuſa, ac ſic efficientia hiatus creberrimos, majores, oblongos, intercurrentibus etiam multis minoribus.

l l l l Non longe ab oris ſuis, per totum ambitum, aliquantulum in interiora eminet, ſolidiuſque eſt; minimum autem juxta oram ſuperiorem: poſt extenuat oras, quae & deinde ex filis rectis conſtant, ad extremas oras deſinentibus. Eorum filorum breviſſima ſunt, quae efficiunt oram inferiorem, eaque creberrime in ſe mutuo fuſa: quae priorem, longiora, magiſque diſtincta, cohaerentia tamen portionibus tenuioribus, quas fundunt: rurſus longiora, magiſque diſtincta, quae poſteriorem: longiſſima, quae ſuperiorem, laxiuſque cohaerentia, ut multa etiam ad poſtremum tota libera ſint, maxime juxta oram poſteriorem.

m Fila quaedam à ſubjectis diſtincta; de quibus vide Fig. I. l.

TABULA II.

De Osse Frontis, et Cribriformi.

Fig. III.

Ossis Frontis foetus maturioris pars dextra, ab exteriore parte.

Duae illae partes, in quas medium per altitudinem divisum, conjunguntur cartilagine; qua deinde à partibus illis osseis absumta, sutura oritur frontem secans; quae & ipsa postea deletur, quibusdam tamen jam adultis superest, tum viris, tum foeminis; & aliquando etiam superest in summa senectute. In abortu juniore, cui totum os magnitudinis unguis mediocris, utramque illam partem inveni divisam in tres; superiorem, quae ad frontem pertinet; inferiorem, quae ad foramen oculi; tertiam, quae ad caput supercilii.

a Ora, qua se deinde cum parte sinistra conjungit, efficitque cum ea additamentum suturae sagittalis, frontem secans.
b Pars, qua ad fontanellam (sit verbo usitato venia) desinit.
c Ora, qua se deinde conjungit cum osse verticis, efficitque suturae coronalis partem.
d Ora, qua se conjungit cum ossis multiformis parte laterali.
e Processus, sustinens os jugale.
f Supercilium.
g Foramen supercilii.

h Sinu-

h Sinulus, loco foraminis alterius.

i Ora, qua ſe conjungit cum oſſe unguis & plano.

k Ora, qua conjungit ſe cum proceſſu naſali oſſis maxillaris ſuperioris.

l Ora, qua ſe cum oſſe naſi conjungit.

m Pars ſolidior, eminens, laevis, à qua bracteolae inclinatae, ſpecie filorum, in omnem ambitum videntur vergere; ſed vix amplius diſtinctae ſunt, ita fuſae in ſe mutuo, ut laminam continuam referant, paucique, & ii tantummodo exigui, pori reliqui ſint. Media parte magis ſolidata, inde ambitum verſus minus minuſque.

n Hic bracteolae inſignes ſunt, lataeque, ac ſic inclinatae oram verſus, ut ſquamas piſcium referant.

o Habes exemplum, quomodo ſaepe bracteolae multae inter ſe confluant, efficiantque ſquamas majores, pariter oram verſus inclinatas.

p p Hic tabula externa, è ſquamis ſupradictis effecta, definit ſquamae majoris inſtar.

q q Nuda diploë, tota ſpongioſa, cujus bracteolae pariter oram verſus inclinatae.

r Pars rarior, ubi bracteolae inclinatae, ſolidioreſque, & in ſe mutuo fuſae; ſed multi adhuc ſuperſunt hiatus, fiſſuris non abſimiles.

ſ Multo rarior pars, eoque rarior & tenuior, quo oris propior; maxime qua ad fontanellam definit. In ea parte bracteolae diploës, ſed eo minores, eoque minus inclinatae, minuſque cohaerentes inter ſe, quo pars ipſa rarior & tenuior: donec juxta fontanellam nuda ſint fila, quorum pleraque tenui materie oſſea cohaerent, multa etiam plane libera in fine.

FIG. IV.

Eadem oſſis Frontis pars, ex interiore parte.

a Hac ora ſe deinde conjungit cum ſiniſtra parte.

b Pars ad fontanellam definens.

c Ora, qua fe poftea conjungit cum offe verticis.

d Ora, qua fe cum offis multiformis parte laterali conjungit.

e Proceffus, qui fuftinet os jugale.

f Supercilium.

g Ora, qua fe cum offe unguis & plano conjungit.

h Ora, qua conjungit fe cum proceffu nafali offis maxillaris fuperioris.

i Ora, qua fe cum offe nafi conjungit.

k Ora, qua fe conjungit cum proceffibus tenuibus offis multiformis.

l. Pars interior fupercilii, fpongiofa, & eleganter porofa.

m n Lamina, quae lacunar foraminis oculi efficit, majorem partem folida, & aliquantum inaequabilis hac parte, ad cerebri, quod fuftinet, fpeciem.

n Hac parte tota fpongiofa & porofa. Sic & aliquantum juxta reliquum orarum fuarum.

o Pars folidior, aequabilis, laevis, illa quae ab exteriore parte eminet Fig. 111. m. Inde fila in omnem ambitum ad oras ufque procedunt, fed primum p p p paullo minus quam ex toto in fe mutuo fufa, leviterque, & tantum in fuperficie diftincta, ac relinquentia poros paucos, parvos, fubrotundos: dein ut procedunt, magis magifque diftincta, & relinquentia poros & hiatus crebriores, eofdemque majores q q q; unde ipfum os paullatim rarius fit, donec juxta oras fila plane diftincta fint, & tantum intermediis portionibus tenuibus, quas fundunt, cohaereant; quaedam etiam non cohaereant. Sed juxta fontanellam r fila citius diftincta, longeque deinde magis, fic ut longa tenuiaque fila ad oram pertineant, & in fine minus cohaereant, nec tam crebre: hiatufque longos & anguftos, inftar fiffurarum inter fefe relinquunt.

f f Hic, antequam in oram abeat, aliquanto folidius eft, eminetque.

t Hic in ipfa ora folidius, eminenfque.

u u Extremum tabulae vitreae, quae hic jam diftincta ab externa, cujus

w w

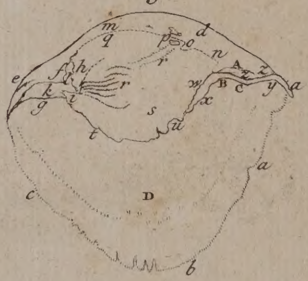
3



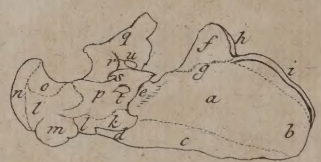
4



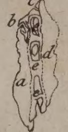
5



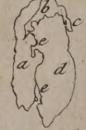
6



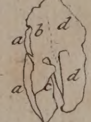
7



8



9



TAB. II.

FIG. III.



FIG. IV.



FIG. V.



FIG. VI.



FIG. VII.



FIG. VIII.



FIG. IX.



w w extremum: interceditque
x Diploë tenerrima, tota ſpongioſa.
y y Extremum tabulae vitreae, ab hac etiam parte diſtinctae.
z Extremum tabulae externae.
A Tabula externa cavi oculi.
B Inter has tabulas interjecta diploë, ſimiliter ſpongioſa ac tenerrima: quae in primis multa, ubi os ipſum craſſius, craſſitudinem ejus in primis efficiens.

FIG. V.

Eadem pars oſſis Frontis, à parte inferiore.

a a Ora, qua ſe deinde conjungit cum ſiniſtra parte.
b Pars ad fontanellam pertinens.
c Ora, quam poſtea conjungit cum oſſe verticis.
d Pars exterior hujus oſſis.
e Tabulae externae ſquama inſignis.
f Tabulae externae ab hac parte extremum.
g Vitreae extremum.
h i Extremum tabulae, qua obductum cavum oculi.
k l Diploë ſpongioſa tenerrima, tabulis illis interjecta.
k Ora, qua ſe deinde conjungit cum oſſis multiformis proceſſu laterali maximo.
l Extremum, quo ſuſtinet os jugale.
m n Supercilium.
o Sinulus, loco alterius foraminis ſupercilii.
p Foramen ſupercilii.
q Supercilii pars interior, tota ſpongioſa.
r r Hic ſuperficies conſtat è ſquamulis latis, tenuibus, poroſis, teneris, imbricatis, à radice ſupercilii tum introrſum tum retrorſum procedentibus, & in fine plane liberis.
ſ Laminae, quae lacunar orbitae efficit, ſolidior pars.
t Ora illius laminae, qua ſe conjungit cum multiformi.

u w x Ora, qua cum plano & unguis.
w Extremum tabulae, qua veſtitum foramen oculi.
x y Extremum tabulae vitreae.
z z Extremum tabulae externae.
Inter w x y z z interjecta ſpongioſa diploë.
A Squama inſignis tabulae externae.
B Ora, quae conjungitur cum proceſſu naſali oſſis maxillaris ſuperioris.
C Ora, quae cum oſſe naſi conjungitur.
D Pars interior hujus oſſis, explicata Fig. IV.

Fig. VI.

Oſſis Cribriformis foetus maturi lamina media cartilaginea, una cum parte oſſis Multiformis, à dextro latere.

Os Cribriforme foetus conſtat ex tribus partibus; duabus oſſeis, de quibus poſtea dicetur; tertia cartilaginea, quae eſt lamina inter partes oſſeas interjecta media, & quae praeter majorem, eamque ſuperiorem, ſepti narium partem, etiam illam, quae diſtinguit naſi partem mollem, efficit, & criſtam galli; praetereaque exigit partem cribro ſimilem. Adultis autem pars ipſius, quae eſt in naſo molli, cartilaginea manet; cum de caetero lamina illa tota oſſea ſit, unumque continuum os, efficiens & ſepti narium, quam diximus, partem ſuperiorem, & criſtam galli.

a b c d e f g h i Oſſis cribriformis lamina media, quae tota cartilaginea.

a b Pars ejus, quae nafum diftinguit, aliquantum inaequabilis.

b Pars, quae diftinguit mollem nafum.

c Pars, quae recipitur ab incili vomeris, & à futura eminente medii narium fundi.

d Hic enafcitur è proceffu medio bafis multiformis.

e Hac parte fe adjungit bafi multiformis, effectura cum ea finum ejus.

f Crifta galli.

g Hinc producit tenuem cartilaginem, qua cruftata fuperior pars partis offeae cribriformis. Haec cartilago partem offis cribro fimilem efficit, fuoque interventu connectit partem offeam cum lamina media.

h Pars prior criftae galli, qua illa fe connectit cum offe frontis.

i Margo fuperior laminae, qua illa & connectit fe cum offe frontis, & fuftinet officula nafi, ejufdemque cartilagines fuperiores, dorfum ejus efficientes.

k l l m n o p q r f t u Pars offis multiformis media, conftans ex bafi & proceffibus tenuibus. Hanc addidi, ut appareat, quomodo ex ea enafcatur lamina offis cribriformis cartilaginea.

k Bafis proceffus medius, è quo lamina cartilaginea offis cribriformis enafcitur.

m Bafis proceffus lateralis, quo fe conjungit cum proceffu laterali maximo.

n Bafis poftica pars, quae fe interventu cartilaginis conjungit cum offe occipitis.

o Sella equina.

p Proceffus tenuis dexter, à parte inferiore.

q Proceffus tenuis finifter, à parte fuperiore.

r Foramen opticum finiftrum.

f t Foramen opticum dextrum: f à fuperiore parte; t ab inferiore.

u Hiatus, quem cartilago implet.

Fig. VII.

Ossis Cribriformis pars ossea sinistra, à superiore parte.

Duas esse ossis Cribriformis partes osseas, supra diximus; interjectamque laminam cartilagineam. Adhaerent autem laminae illi interventu cartilaginis cribri assimilis, quae utrimque à lamina procedens juxta radicem cristae galli, incrustat superiora partium ossearum; quibus deinde continuata, cum in os versa.

a Pars, quae vocatur os planum, tenuis, solida, aequabilis.
b Cellulae, quas integit os unguis.
c Pars partis cavernosae, quae committitur cum processu nasali ossis maxillaris superioris.
d Pars, quae septum narium respicit, inaequabilis & scabra.
e e e Pars superior partis cavernosae. Huic superinducitur lamella cartilaginea tenuis tenerrimaque, producta à lamina cartilaginea, à radice cristae galli: totaque porosa est, efficiens partem, quae proprie cribriformis est; connectensque partem osseam cum lamina cartilaginea media.

Fig. VIII.

Eadem ossis Cribriformis pars, ab externa parte, qua respicit oculi foramen, latusque nasi.

a Os spongiosum superius, inaequabile & scabrum.
b Partis cavernosae pars prior, quae partim cum osse unguis committitur, partim cum processu nasali ossis maxillaris superioris.

c Pars

III



TAB. III.

FIG. X.



FIG. XI.



FIG. XII.



FIG. XIII.



FIG. XIV.



FIG. XV.



FIG. XVI.

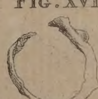


FIG. XVII.



FIG. XVIII.



FIG. XIX.



c Pars ſuperior oſſis cavernoſi.
d Os planum, tenue, ſolidum, aequabile.
e e Pars cavernoſa, quae infra os planum committitur cum oſſe maxillari ſuperiore & palati.

Fig. IX.

Eadem pars oſſis Cribriformis, ab interna parte, quae ſepto narium obverſa.

a a Pars ſuperior oſſis cavernoſi.
b c Oſſis cavernoſi pars interior, quae à priori parte b ſcabra: poſteriore c ex lamellis conſtat.
d d Os ſpongioſum [illegible]erius, inaequabile & ſcabrum.

Tabula III.

De Osse Occipitis, et Temporis.

Fig. X.

Oſſis Occipitis foetus maturioris pars poſterior, ab exteriore parte.

Os Occipitis diſtinctum in partes oſſeas quatuor, poſteriorem, laterales duas, priorem. Interceditque cartilago, connectens eas inter ſe. Quae inter partem poſteriorem & laterales intercedit cartilago, ita deinde aboletur, ut partes illae ſuturae in modum coëant. Diuque ſuturae ſpecies ſupereſt; & in adultis nonnunquam rema-

remanet, ſed tantummodo juxta ſuturam lambdiformem.

a a Orae, quibus ſe deinde connectit cum oſſibus verticis, efficitque ſuturam lambdiformem.

b b c c d Huic orae cartilago continuata, cujus illa interventu conjungitur cum oſſibus mammillaribus, partibus b b: & cum partibus lateralibus oſſis occipitis, partibus c c. Eademque cartilago foraminis magni partem priorem efficit, qua illa huic orae circa d adhaeret, inter partes laterales oſſis occipitis.

e Fiſſura in ſumma parte, fere ad medium uſque pertingens, inſignis.

f f Duae fiſſurae minores, in quibuſdam inveniendae.

g g Duae fiſſurae laterales, tranſverſae; inſignes.

h Media ſolidior, eminenſque pars, nullis diſtincta fibris. Ab ea circumcirca diu ſolida, ſed ut procedit, ita in omnem ambitum tendentium filorum ſpecies magis viſenda, majorque raritas, ac plures inſignioreſque hiatus, maxime in mucrone ſuperiore.

i i i Raritas ſpongioſa diploës.

k k Extremum tabulae externae. De caetero quidquid ſupra fiſſuras laterales eſt, in tenuem definit marginem, ſolo vitreae raro contextu conſtantem, ſupra quem diploës primordium.

Fig. XI.

Eadem oſſis Occipitis pars, ex interiore parte.

a a Orae, quibus ſe poſtea connectit cum oſſibus verticis.

b b c c d Ora, cui continuata cartilago, qua conjungitur cum oſſibus mammillaribus, partibus b b: & cum lateralibus occipitis c c. Inter partes laterales oſſis occipitis cartilago illa partem priorem foraminis magni oſſis occipitis efficit, adhaeretque orae huic circa d.

e Fiſſura ſuperior inſignis.

f f Duae

f f Duae fiſſurae minores, in aliquibus inveniendae.

g g Duae fiſſurae laterales inſignes.

h Pars media, aliquantum concava, poroſa, circum quam os primo ſolidius, dein oras verſus rarius rariuſque, filorumque prae ſe fert ſpeciem, inprimis ea parte, quae eſt ſupra fiſſuras laterales, quae & ſenſim tenuior, ad poſtremum in tenuem oram definit. Quod vero infra eaſdem fiſſuras eſt, diutius ſolidius eſt, totumque craſſius, juxta oram inferiorem rarius, ibidemque craſſius, & ex binis tabulis, ſed adhuc valde raris, conſtans, interjecta diploë multa, eaque rara, tenerrima.

i Rudimentum eminentiae, quae à media craſſiſſima oſſis occipitis parte porrecta ad magnum ejuſdem oſſis foramen.

FIG. XII.

Reliquum ejuſdem oſſis Occipitis, ab exteriore parte.

a b c d e f g h i k Pars lateralis ſiniſtra. Dextra ei reſpondet.

a Margo, è quo fit lateralis pars magni foraminis oſſis occipitis.

b Ora, qua cum inferiore parte partis ſuperioris oſſis occipitis, interventu cartilaginis, conjungitur.

c Ora, qua ſe cartilaginis ſimiliter interventu conjungit cum oſſe mammillari.

d Ora lunata, ſolidior, quae cum oſſe petroſo efficit foramen, quo exit vena jugularis interna, & par octavum nervorum capitis, cum ſpinali recurrente.

e Pars oſſis major & poſterior, rara, praeterquam juxta oram a, ubi ſolidior.

f Nucleus proceſſus coronoïdei, tectus cruſta oſſea tenui, tenerrima, friabili, fila non habente, extrinſecus minimis obtuſis eminentiis aliquantum inaequabili. Huic cruſtae multa cartilago adhaeret, quae & exteriora proceſſus coronoïdei efficit, & extremum hujus nuclei conjungit cum parte laterali partis prioris oſſis occipitis.

g Foramen venae vertebralis.

h Hac parte hoc os adhuc cartilagineum eſt.

i Cornu, quo cum latere partis prioris interveniente multa cartilagine connectitur. Hoc ſolidius.

k Extremum, cruſta ſimili atque nucleus proceſſus coronoïdei obductum; cui cruſtae continuata cartilago conjungens cum parte prior.

l Foramen nervi noni paris, ad linguam pertinentis; quod foramen partim fit è cornu mododicto, partim ex nucleo proceſſus coronoïdei, partim etiam è cartilagine, quae ab illis nata, ſe conjungit cum parte priore oſſis occipitis.

m n o o p p q r r Pars prior oſſis occipitis.

m r r Pars ejus major, elegantiſſime ſpongioſa.

n Margo ejus, ad magnum foramen pertinens, cruſta tenui, ſatis aequabili, & in qua nulla fila conſpicua, tectus.

o o Hic margo obductus cruſta, quali nucleus proceſſus coronoïdei. Continuatque ſe cruſtae illi cartilago, quae inde pertinet ad cornu partis lateralis oſſis occipitis, nucleumque proceſſus coronoïdei.

p p Margines, quibus ſe cum oſſibus petroſis connectit.

q Pars prior, quae interventu cartilaginis conjuncta cum baſi multiformis.

r r Eminentiae, quibus ſe inſerunt Recti interni majores capitis.

Fig. XIII.

Eaedem oſſis Occipitis partes, ex interiore parte.

a Margo, qui facit lateralem partem magni foraminis oſſis occipitis.

b Ora, quae interveniente cartilagine conjungitur cum margine inferiore partis ſuperioris oſſis occipitis.

c Ora, quae ſe cum oſſe mammillari conjungit, interventu pariter cartilaginis.

d Ora lunata ſolidior, quae cum oſſe petroſo foramen efficit, quo

quo exit vena jugularis interna, & par octavum nervorum capitis (quod vagum dicunt) cum ſpinali recurrente.

e Pars poſterior, inſigniter ſpongioſa, ſed juxta magnum foramen occipitis oſſis ſolidior; & ad radicem cornu.

f Cruſta orae hujus, ſimilis illi, qua cruſtatus nucleus proceſſus coronoïdei. Vid. Fig. XII. f.

g Pars cartilaginea.

h Os foraminis venae vertebralis.

i Pars foraminis nervi noni paris.

g l Interior pars nuclei proceſſus coronoïdei, inſigniter poroſa.

l Cruſta, de qua Fig. XII. f.

m Cornu ſolidius, quod cartilaginis multae interventu connectitur cum latere partis prioris oſſis occipitis.

n Cruſta ſimilis illi, qua nucleus proceſſus coronoïdei cruſtatus. Vid. Fig. XII. f.

o p q r ſ ſ t t u Oſſis occipitis pars prior.

o Pars ſinuata poroſa.

p Pars eminens, ſolidior.

q Pars prior, eleganter poroſa, ſinuataque, maxime in medio.

r Ora poſterior ad magnum foramen pertinens.

ſ ſ Margines cruſta tali cruſtati, qua nucleus proceſſus coronoïdei: vid. Fig. XII. f. His continuata cartilago pertinens ad cornu partis lateralis oſſis occipitis, itemque ad nucleum proceſſus coronoïdei.

t t Margines, quibus connectit ſe cum oſſibus petroſis.

u Pars prior, quae obducta cruſta, quali nucleus proceſſus coronoïdei: vid. Fig. XII. f. Eique continuata cartilago, qua hoc os conjungitur cum multiformis baſi.

Fig. XIV.

Os Squamosum dextrum foetus maturioris, ab exteriore parte.

Distinctum os Temporis in partes osseas tres, squamosam, petrosam, annulum; quae connexae cartilagine. Partes illae in his iconibus aliquantum separatae à se invicem, quo singulae melius noscantur. Progressu aetatis primum cum squamosa annulus extremis suis confluit; ex quo duae tunc partes ossis temporis, petrosa, & squamosa cum continuato sibi annulo. Annuli extremum crassius citius confluere cum squamosa solet, quam tenuius. Dein & corpore suo continuat se annulus petrosae. Continuat & squamosa petrosae. Intus in calvaria, ubi squamosa distincta fuerat à petrosa, superest rima in adultis. In iisdem & crenae quaedam supersunt ad extrema annuli.

a Ora, qua se connectit cum osse verticis, efficitque majorem partem futurae squamosae.

b Ora, qua cum petroso se connectit.

c Sinulus, qui excipit extremum tenuius annuli.

d Margo, qui efficit partem pori acustici, quae media inter extrema annuli.

e Sinulus inaequabilis, qui excipit annuli extremum crassius.

f Pars marginis, qui committitur cum osse petroso.

g g Ora, qua committitur cum processu laterali maximo multiformis

h Pars

h Pars folidior ; laevis : à qua furfum verfus & in utrumque latus diu folidum, fed tamen paullatim rarius, paullatimque qua- fi in fila, radiorum inftar procedentia, manifeftius diftinctum; ad poftremum, maxime juxta oram fuperiorem i, & pofteriorem i, totum quafi è filis conftat, totumque rarum eft.

k k l Hic in fuperficie rarum eft, & quafi reticulatum.

l Sinulus, qui excipit caput maxillae inferioris.

m Eminentia pertinens ad articulum maxillae inferioris.

n o Proceffus zygomaticus, qui folidior, & fila habet fecun- dum longitudinem fuam porrecta.

o Pars inaequabilis, afperaque; qua committitur cum offe ju- gali.

FIG. XV.

Idem os Squamofum ex interiore parte.

a Ora, qua cum offe verticis fe connectit.

b Ora, qua cum petrofo.

c Sinulus, qui excipit annuli extremum gracilius.

d Margo, qui efficit pori acuftici partem illam, quae media inter extrema annuli.

e Sinulus inaequabilis, qui annuli extremum craffius excipit.

f Pars illius marginis, quo committitur cum petrofo.

g g Hac ora committitur cum proceffu laterali maximo multi- formis.

h Tota hac parte majorem partem folidius eft.

i Hac quoque parte fatis folidum, fed tamen paullo rarius, & leviter inaequabile.

k k Juxta hunc ambitum longe rarius, & in fila radiata, ad oram definentia, diftinctum.

l Pars ad tympani interiora pertinens, folidior, dura, craf- fior, inaequabilis.

m Margo eminens, qui cum offis petrofi parte fuperna tenui connectitur.

n. Pro-

n Processus zygomaticus, in quo fila per ejus longitudinem jacent.

Fig. XVI.

Annulus ossis temporis ejusdem, cujus est os squamosum, ab exteriore parte expressus.

a Capitulum, quo committitur cum squamoso.

b Eminentia augens sinum, quo continetur processus gracillimus mallei: & per quem pariter nervus, qui tympani chordam efficit, incedit, ut cum nervo quinti paris se conjungat; & tendo musculi Externi mallei. Hic semel moneo, musculorum, si qua mentio eorum facienda sit, nominibus iisdem me uti, quibus in Historia Musculorum.

c ad d Hac parte ad tubam Eustachianam pertinet.

d ad e Per hanc longitudinem committitur cum osse petroso.

f Interior pars extremi tenuioris, quo committitur cum squamoso.

g Margo acutus, quo, una cum osse squamoso, facit introïtum tympani, qui deinde abit in porum acusticum.

Fig. XVII.

Idem Annulus ex interiore parte.

a Capitulum inaequabile, quo cum squamoso committitur.

b Eminentia, quae sinum c auget.

c Sinus, qui locum dat huc porrecto processui gracillimo mallei, & tendini musculi Externi, qui processui illi se inserit; & nervo chordam tympani efficienti, de quo vide Fik. xvi. b.

d ad e Pars, qua pertinet ad tubam Eustachianam.

e ad f Margo, quo committitur cum petroso.

g g Margo acutus, qui una cum osse squamoso facit introï-

tum

tum tympani, poft abeuntem in porum acufticum.

h Pars exterior extremi tenuioris, illa qua committitur cum finulo fquamofi: eaque idcirco aliquantum gibba eft.

FIG. XVIII.

Ejufdem offis Temporis pars petrofa, ab exteriore parte.

a Pars ejus fuperna tenuis.

b Margo, quo illa committitur cum eminentia fquamofi, m Fig. xv.

c Pars mammillaris, tota fpongiofa.

d e Ora, qua committitur cum offe verticis, & offis occipitis parte fuperiore.

f Haec pars inaequabilis, & quafi perforata, tota fpongiofa: eique continuatur cartilago, cujus interventu conjungitur cum offis occipitis parte pofteriore, cui b adfcripta Fig. x.

g Hac parte committitur cum parte laterali offis occipitis.

h Foramen caecum, exitus aquaeductus Falloppii.

i Hunc hiatum opplet cartilago.

k k Margo, cum quo commiffa pars pofterior fquamofi.

l Pars eminens lunata, tenuis; quae inferiorem partem tympani efficit, & annulum fuftinet.

m m Margo ejus, qui fuftinet annulum.

n Pars ejus, cum qua committitur ima pars offis fquamofi.

Inter ambitum b k k n m m quicquid eft, tympanum eft.

o Pars ejus pofterior, tota fpongiofa, finuata.

p Pars eminens & folidior: in ea unus è canalibus femicircularibus, id eft, medius, qui eminere eam facit.

q Hanc partem eminere facit, intus locatus aquaeductus Falloppii.

r Feneftra ovalis.

f Feneftra rotunda.

t Pars tympani prior, inaequabilis, fcabra; in qua cochlea intus continetur.

u Pars, quae cum ſinu annuli efficit viam, qua tendo muſculi Externi mallei in tympanum penetrat; chorda autem tympani exit.

w Pars, quae cum ſquamula x efficit ſedem & locum muſculi Tenſoris tympani: is enim inhaeret ſinui, qui inter w x.

w ad m proximam; Principium tubae Euſtachianae, quod perficitur appoſito annulo.

y Oſſis petroſi pars ſinuata, quae facit fundum ſinus, cui inſidet Tenſor tympani.

z Pars oſſis petroſi tenera & tenuis, quae facit exteriorem partem canalis, per quem incedit carotis interna.

A Pars prior oſſis petroſi, ſpongioſa, teneraque.

Fig. XIX.

Eadem pars petroſa, ex interiore parte.

a Pars ſuperna tenuis.

b Ora ejus, qua pertinet ad eminentiam ſquamoſi, cui m adſcripta Fig. xv.

c Pars, quae cum annuli ſinu viam efficit, qua incedit tendo Externi mallei, & chorda tympani.

d Pars, quae partem facit ſinus, cui inſidet Tenſor tympani.

e Fiſſura, quae inter partem d & os petroſum relinquitur.

f Foramen, quo portio dura ſeptimi paris nervorum cerebri exit è canali communi, poſt aliquantum ſub dura matre incedens antequam intret aquaeductum.

g Introïtus aquaeductus Falloppii, quem deinde portio dura intrat.

h Pars petroſa, hac parte tenera, & ſpongioſa.

i Pars, qua committitur cum proceſſu laterali maximo multiformis.

k Pars, qua committitur cum baſi multiformis.

l l' Pars, qua committitur cum oſſis occipitis parte priore, & cum laterali.

m Pars, quae cum oſſis occipitis laterali parte facit viam venae jugu-

jugularis internae, & octavi paris nervorum capitis, cum ſpinali recurrente.

n o Pars, quae interventu cartilaginis conjungitur cum oſſis occipitis parte poſteriore, & cum oſſe verticis.

p p Pars mammillaris, tota ſpongioſa, maxime ab inferiore parte.

q Canalis ſemicircularis ſuperior, hac parte nudus, ſolidus, laevis.

r Canalis ſemicircularis inferior, hac parte pariter nudus, & ſolidus, & laevis.

ſ Horum canalium extremum commune, quo in veſtibulum patent.

t Pars oſſis ſolidior, & tenuis, ſub qua veſtibulum.

u w Canalis communis nervorum acuſticorum.

u Pars ejus, per quam decurrit portio dura.

w Pars, quae recipit mollem.

TABULA IV.

DE OSSE MULTIFORMI;

FIG. XX.

Oſſis Multiformis foetus maturioris partes oſſeae, exhibitae à parte ſuperiore.

Ubi confirmari foetus in utero incipit, os Multiforme è quinque fruſtis oſſeis conſtat, baſi, proceſſibus tenuibus duobus, duabuſque partibus lateralibus. Inter baſem & quatuor reliquas partes interjecta cartilago, quae partes illas cum baſi conjungit, itemque proceſſus tenues inter ſe. Poſtea

 ex

ex bafi & proceffibus tenuibus fit os unum, intermedia cartilagine in os verfa: quo tempore aetatis tres funt offeae partes multiformis, illa quam modo dixi, & duae laterales. Vidi etiam ex quatuor partibus conftans, bafi, partibus lateralibus duabus, & proceffibus tenuibus conjunctis in unum. Serius, & diu quidem poft nativitatem, partes laterales confluunt cum bafi. In adultis priftinae divifionis nota nulla remanet.

a b c c d e e Bafis pars pofterior eademque major.

a Sella equina, fubtiliter fpongiofa.

b Pars pofterior, quae obducta crufta tenui, tenera, extrinfecus minimis eminentiis aliquantum inaequabili. Ei continuata cartilago, qua conjungitur cum offis occipitis parte priore.

c c Partes laterales, quibus interveniente cartilagine conjungitur cum proceffibus lateralibus maximis.

d Pars prior, qua conjungitur cum duabus prioribus partibus.

e e Lunatus margo, per quem incedit carotis interna, calvariae cavum petens.

f g h i k l m n o p, f g h i k l m n o p Duae partes priores, quae & priorem partem bafis cum interveniente cartilagine efficiunt, & proceffus tenues. Totae tenerae funt, & fubtiliter fpongiofae.

f Pars ad bafem pertinens.

g Pars, quae eft proceffus tenuis.

h Ora prior, qua committitur cum offe frontis.

i Ora pofterior, quae cum proceffu laterali maximo, cumque bafi, & offe frontis, efficit tertium foramen calvariae.

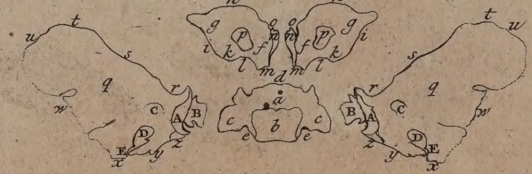
k Proceffus clinoïdeus prior.

l Margo lunatus, per quem incedit carotis interna, ad cerebrum penetratura.

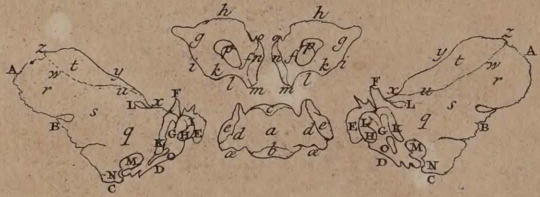
m n Partes, quibus continuata cartilago, quae interjecta tum his partibus prioribus, tum eis & parti pofteriori bafis, tres has partes

IV

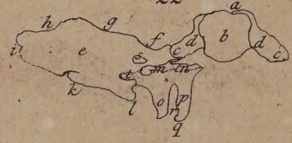
20



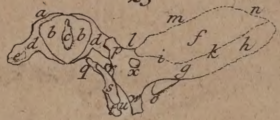
21



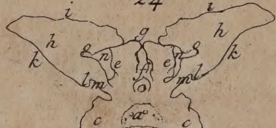
22



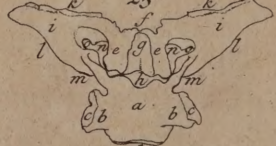
23



24



25



TAB. IV.

FIG. XX.



FIG. XXI.



FIG. XXII.



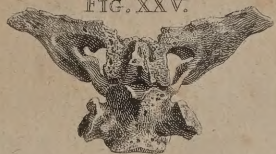
FIG. XXIII.



FIG. XXIV.



FIG. XXV.



partes inter se conjungit, & simul basem perficit.

m Pars posterior, qua conjungitur cum parte posteriore basis.

n Pars, qua haec pars cum altera conjungitur: estque simili operta crusta, ac de parte postica basis dictum b.

o Pars prior, qua conjungitur cum osse cribriformi.

p Foramen nervi optici.

q r ſ t u w x y z A B C D E Partes duae laterales maximae.

q Pars superior, ad cavum calvariae pertinens: majorem partem spongiosa.

r ſ Ora, quae cum processu tenui & osse frontis efficit fissuram, quam dicimus tertii paris foraminum calvariae. Juxta hanc os solidius est, & durius.

r Pars ejus lunata, ad rotundum principium fissurae illius pertinens.

ſ Pars rectior, ad reliquum illius fissurae pertinens.

t Pars, qua committitur cum osse frontis.

u Pars, qua cum osse verticis.

w Ora, qua cum squamoso committitur.

x Pars, qua deinde se committit cum annulo.

y Pars, qua se committit cum petroso.

z Sinulus, qui pertinet ad foramen, per quod penetrat carotis interna.

A Pars haec sinuata, ex eaque enascitur cartilago, qua pars lateralis committitur cum parte laterali c basis.

B Pars haec tenuis solidiorque lamella est, quae deinde cum basi conjuncta, efficit cum ea canalem ossis multiformis, qui decurrit supra processum pterygoïdeum.

C Foramen, per quod secundus ramus quinti paris nervorum cerebri penetrat in oculi foramen.

D Foramen, quo tertius ramus ejusdem nervi exit.

E Rudimentum illius foraminis, quo ramus à carotide externa cum vena intrat ad duram matrem.

Fig. XXI.

Eaedem partes, à parte inferiore.

a æ æ b c d d e e Basis pars posterior, tenera, & subtiliter porosa.

æ æ Margo lunatus, qui pertinet ad foramen, quo carotis interna penetrat in calvariam.

b Crusta tenuis & tenera, extrinsecus parvis eminentiis inaequabilis; cui continuata cartilago, conjungens hanc posteriorem basis partem cum ossis occipitis priore.

c Crusta similis, priorem partem basis integens, qua illa cum partibus duabus prioribus cartilaginis interventu conjungitur.

d d Partes laterales hujus officuli, quibus se conjungit cum partibus lateralibus maximis multiformis.

e e Crusta similis illi, cui b & c inscriptae: unde nascitur cartilago conjungens cum parte laterali maxima.

f g h i k l m n o p, f g h i k l m n o p Duae priores partes, tenerrimae, & subtiliter spongiosae.

f Pars, quae ad basem pertinet.

g Processus tenuis.

h Ora prior, qua conjungitur cum osse frontis.

i Ora posterior, quae pertinet ad tertium foramen calvariae.

k Processus clinoïdeus prior.

l Margo lunatus, per quem carotis interna incedit, ubi ad cerebrum penetratura est.

m n His partibus continuata cartilago, quibus partes hae priores inter se, & cum basi conjunctae: quae cartilago his tribus partibus interjecta, partemque basis efficit.

m Pars posterior, qua cum posteriore portione basis conjungitur.

n Pars, qua harum partium priorum altera cum altera jungitur: opertaque crusta tenui teneraque, è qua cartilago enascitur.

o Pars

o Pars prior, qua cum cribriformi conjungitur.

p Optici foramen.

q r ſ t u w &c. Duae partes laterales maximae.

q Pars ad ima calvariae pertinens; rara.

r Pars ad tempus pertinens: pariter rara.

ſ Pars inter has media inaequabilis, ubi in adultis aſpera tubercula, à quibus Temporalis oritur.

t Pars prior, ad oculi foramen pertinens; rara.

u w Eminentia, cujus pars altera u pertinet ad fiſſuram, qua oculi foraminis fundus deorſum patet: altera w ſe connectit cum jugali. Juxta hanc eminentiam oſſe paullo ſolidiore conſtat.

x y Ora, qua pertinet ad fiſſuram, quam dicimus paris tertii foraminum calvariae. x pars ejus lunata, ad principium fiſſurae pertinens: y rectior, ad reliquum.

z Pars, qua cum oſſe frontis connectitur.

A Pars, qua conjungitur cum oſſe verticis.

B Ora, qua cum ſquamoſo conjungitur.

C Ora, qua ſe deinde cum annulo conjungit.

D Pars, qua ſe connectit cum petroſo.

E Lamella tenuis, ſolidiorque, quae deinde ſe cum baſi conjungit, & cum ea efficit canalem, qui in oſſe multiformi ſupra proceſſum pterygoïdeum à priori parte in poſteriorem porrectus eſt.

F Pars, quae deinde una cum baſi & cum lamella E canalem mododictum efficit.

G H I K Proceſſus pterygoïdeus.

G H I Paries ejus internus.

H Hamulus, qui ſuſtinet & corrigit tendinem muſculi Circumflexi palati mollis.

I Sinulus in illo hamulo, qui ſinulus continet tendinem modo dictum.

K Paries externus.

L Exitus foraminis, quo ſecundus ramus quinti paris nervorum cerebri exit calvaria.

M Foramen, quo exit tertius ramus paris ejuſdem.

N Ru-

N Rudimentum foraminis, quo ramus carotidis externae cum venula ad duram matrem penetrat.

O O Hac parte os interruptum, opplente locum cartilagine.

Fig. XXII.

Ejuſdem oſſis Multiformis pars media cum laterali maxima, inter ſe compoſitae; à parte poſteriore.

a b c c d d Pars media oſſis multiformis, quae eſt poſterior maximaque baſis.

b Pars ejus poſterior, obtecta cruſta tenui, cui continuatur cartilago, qua haec pars conjungitur cum oſſe occipitis.

c c Partes laterales, quibus haec pars conjungitur cum partibus lateralibus maximis multiformis; ut hic cum ſiniſtra.

d d Ora lunata, quae eſt pars viae, per quam carotis interna penetrat in calvariam.

e f g h i k l m n o p q r ſ t Pars lateralis maxima ſiniſtra.

e Pars ad cavum calvariae pertinens, tenera, ſubtiliter ſpongioſa.

f g Ora, qua ad foramen tertii paris calvariae efficiendum concurrit. f pars ejus lunata, g rectior. Juxta hanc oram os ſolidius eſt.

h Pars, qua cum oſſe frontis committitur.

i Ora, qua cum oſſe verticis.

k Ora, qua cum ſquamoſo.

l Pars, qua ſe deinde cum annulo conjungit.

m Pars, qua ſe cum petroſo committit.

n Lamella tenuis ſolidiorque, quae ſe dein cum baſi conjungit, ac cum ea efficit canalem illum oſſis multiformis, qui eſt ſupra proceſſum pterygoïdeum.

o p q r Proceſſus pterygoïdeus.

o Paries ejus externus.

p Paries internus.

q Hamulus.

r Sinulus hamuli, qui continet tendinem Circumflexi palati.

ſ Foramen, quo exit ſecundus ramus quinti paris nervorum cerebri.

t Foramen, quo exit tertius ramus ejuſdem.

FIG. XXIII.

Eaedem oſſis Multiformis ejuſdem partes, à parte priore.

a b b c d d e Pars media multiformis, quae eſt poſterior maximaque baſis.

b b c Pars ejus prior, unde naſcitur cartilago, qua conjungitur cum partibus binis prioribus oſſis multiformis. Haec autem pars cruſta tenui obducta, è qua cartilago illa enaſcitur, cujus interventu conjungitur cum duabus prioribus oſſis multiformis partibus. Diſtincta haec pars in duas eminentias laterales b b, & medium ſinum c.

d d Partes laterales, quibus ſe jungit partibus lateralibus maximis multiformis.

e Pars, quae obducta ſimili ac prior cruſta, cuique continuata cartilago, qua conjungitur hoc os cum laterali maxima multiformis parte.

f g h i k l m n o p q r ſ t u w x Pars lateralis maxima ſiniſtra.

f Pars ejus ad oculi foramen pertinens.

g Pars, ad ima calvariae.

h Pars, ad tempus. Omnibus his partibus ſpongioſum

i k Eminentia, quae altera parte ſui i pertinet ad fiſſuram, qua fundus foraminis oculi deorſum patet: altera k connectit ſe cum jugali.

l m Ora, qua ad fissuram pertinet, quam dicimus tertii paris foraminum calvariae. l pars ejus lunata, pertinens ad principium amplius fissurae : m pars rectior, pertinens ad rimae assimilem partem ejus.

n Pars, qua connectitur cum osse frontis.

o Pars, qua se postea conjungit cum annulo.

p Pars, qua connexa cum parte media multiformis.

q Lamella tenuis & solidior, qua se deinde cum basi conjungente, efficitur canalis, qui supra processum pterygoïdeum decurrit per os multiforme.

r Sinus cartilagine illa oppletus, qua pars lateralis maxima cum media conjungitur.

r s t u w Processus pterygoïdeus.

s Paries ejus internus.

t Hamulus.

u Sinulus hamuli, per quem sinulum se flectit Circumflexi palati tendo.

w Paries externus.

x Exitus foraminis, quo exit secundus ramus quinti paris nervorum cerebri.

Fig. XXIV.

Foetus maturi pars media Multiformis, constans è superioris aetatis parte media, duabusque prioribus. A superiore parte expressa.

a b c c d d e e f g Basis.

a Basis posterior pars, in qua sella equina.

b Hac parte crusta tenui, tenerrima, leviter inaequabili obtecta est; è qua nascitur cartilago, cujus interventu conjungitur cum parte priore ossis occipitis.

c c Partes laterales, quibus conjungitur cum partibus lateralibus maximis multiformis.

d d Lunatus margo, pertinens ad canalem, quo carotis interna in calvariam penetrat.

e e

e e Pars prior basis, nondum plane perfecta: nam
f incisuras habet, sinulosque, quibus cartilago inhaeret.
g Pars prior, qua committitur cum osse cribriformi.
h i k l m Processus tenuis multiformis; adhuc notabiliter porosus. Utrimque unus.
i Ora, qua connectitur cum osse frontis.
k Margo, quo pertinet ad foramen tertium calvariae.
l Processus clinoïdeus prior.
m Margo lunatus, per quem adscendit carotis interna, in cavum calvariae penetratura.
n Optici nervi foramen.
o Pars illius foraminis, qua exit ramulus carotidis internae, ad oculi foramen.

FIG. XXV.

Eadem Multiformis pars, à parte inferiore.

a b b c c d e e f g h Basis, adhuc eleganter spongiosa, & praeter plurimos parvos poros, multos etiam majores habens.
a b b c c d Basis pars posterior.
b c b c Basis partes laterales, quibus se cum partibus lateralibus maximis multiformis conjungit.
c c Partes crusta illa obtectae, unde nascitur cartilago conjungens.
d Crustae pars, unde nascitur cartilago, qua conjungitur cum parte priore ossis occipitis.
e e f g Basis pars prior, nondum continuata posteriori, sed interventu cartilaginis conjuncta cum ea.
f Pars prior, qua se connectit cum osse cribriformi.
g h Hic pars prior g, & posterior h tectae crusta, è qua nascitur ossis cribriformis lamella media cartilaginea.
i k l m Processus tenues, porosi, sed minus spongiosi, quam in aetate superiore.

 k Ora

k Ora inaequabilis, qua connectitur cum osse frontis.
l Margo pertinens ad tertium cranii foramen.
m Processus clinoïdeus prior.
n Foramen, quo exit nervus opticus.
o Pars ejus, qua exit ramus carotidis internae cum nervo optico, petens oculi cavum.

TABULA V.

De Osse Jugali, Palati, Maxillari superiore, Unguis, Nasi, Spongioso inferiore.

Ossa Jugalia, Palati, Unguis, Nasi, Spongiosa inferiora ut in adultis, ita jam in parvulis abortubus ex uno osse quodque constat. Sed Maxillare superius in parvulis saepe inveni constans ex aliquot frustulis, quae tamen cito confluunt in os unum.

Fig. XXVI.

Os Jugale dextrum foetus maturioris, ab exteriore parte.

a Pars, qua committitur cum osse frontis.
b Margo, quo se committit cum multiformi.
c Pars ad tempus pertinens.
d Margo pertinens ad fissuram, quae est in fundo foraminis oculi.
e Processus superior.
f Margo, qui ad oram foraminis oculi pertinet.

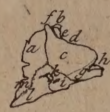
g Pro-

V

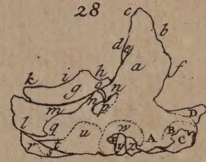
26



27



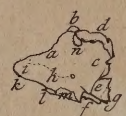
28



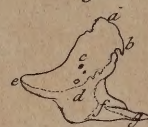
29



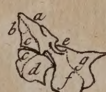
30



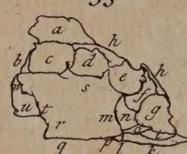
31



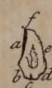
32



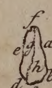
33



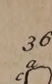
34



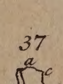
35



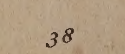
36



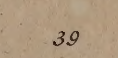
37



38



39



TAB. V.

FIG. XXVI.



FIG. XXVII.



FIG. XXVIII.



FIG. XXIX.



FIG. XXX.



FIG. XXXI.



FIG. XXXII.

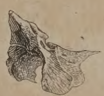


FIG. XXXIII.



FIG. XXXIV.



FIG. XXXV.



FIG. XXXVI.



FIG. XXXVII.



FIG. XXXVIII.

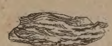


FIG. XXXIX.



g Processus prior.
h Ora, qua committitur cum maxillari superiore.
i Processus posterior.
k Ora, quam conjungit cum processu zygomatico.

FIG. XXVII.

Os Palati dextrum foetus maturioris, ab exteriore parte.

a Lamina, quae latus nasi perficit inter os maxillare superius & processum pterygoïdeum ossis multiformis, cum quo se conjungit.

b Ejusdem laminae extremum, quo se conjungit cum basi multiformis.

c Lamina, quae applicatur lateri ossis maxillaris superioris.
d Pars ejus ad sinum maxillarem pertinens.
e Pars sinuata, quae accedit ad cavernulas ossis cribriformis.
f Pars ad fundum foraminis oculi pertinens.

g Pars, quae squamae modo incumbit superiori parti laminae palatinae ossis maxillaris, & cum ea connectitur.

h Pars ad narium fundum pertinens.
i Pars palatina.

k Pars major canalis, quo ramus quinti paris nervorum cerebri ad palatum descendit. Hunc canalem perficit os maxillare superius, qua os palati hac ipsi parte applicatum. In ejus canalis fundo foraminula sunt, quibus ipsum palati os perforatum.

l m Processus, quo connectitur cum processu pterygoïdeo multiformis.

m Pars ejus sinuata, quae committitur cum lamella exteriore processus pterygoïdei.

Fig. XXVIII.

Os Maxillare superius dextrum foetus maturioris, ab exteriore parte.

a Proceſſus naſalis, ab hac parte totus ſpongioſus, & ad cujus radicem os elegantiſſime poroſum.

b Margo ejus, quo ſe committit cum oſſe naſi.

c d Margo, quo ſe committit cum oſſe frontis c, & unguis d.

e Pars, quae cum oſſe unguis efficit ſuperiorem canalis naſalis partem.

f Margo ad oram foraminis naſi pertinens.

g Pars ad fundum foraminis oculi pertinens, tenerrima & ſubtiliter poroſa.

h Ora lunata, cum qua committitur os unguis.

i Ora, qua cum oſſe cribriformi committitur.

k Ora, qua committitur cum oſſe palati.

l m Pars, qua ſuſtinet os jugale, & cum eo committitur: inaequabilis, partim ſinuata, partim eminens. l pars ejus ſolidior: m rarior.

n n Partes, quae efficiunt ſuperiorem partem foraminis, quod infra orbem oculi in gena eſt. Sunt autem tenerrimae, & ſubtiliſſime ſpongioſae.

o Sciſſura media inter illas partes, quae progrediente aetate ſutura fit.

p Foramen, quod infra orbem oculi eſt; in quo foramine os ſpongioſum.

q Pars oſſis ſolidior.

r Alveolus molaris tertii; ſpongioſus.

ſ Alveolus molaris ſecundi; pariter ſpongioſus.

t Superficies externa alveoli molaris ſecundi; poroſa.

u Eminens alveolus molaris primi, hac parte conſtans lamina tenui, tenera, tota inſigniter poroſa.

w Eminens alveolus canini, & ipſe hac parte conſtans ſimili lamina, ſed tenuiore, & teneriore, ſubtiliterque poroſa, cujuſ-

jusque pars inferior imperfecta, & nondum ossea erat.

x Paries intergerinus alveoli canini & proximi molaris.

y Interiora alveoli canini.

z Incisoris secundi interiora.

A Exteriora alveoli incisoris secundi, qui hac parte non eminet, osseque constat crassiore, firmiore, magis compacto, porosque majores habente.

B Eminens alveolus incisoris primi, ea parte ex tenui, tenerrima, subtiliterque porosa factus lamella. Ejus quoque alveoli pars inferior imperfecta, ut canini.

C Pars interior alveoli incisoris primi, tota porosa, sed poris paullo majoribus.

D Pars, quae facit inferiorem partem foraminis nasi. Haec aliquanto solidior.

FIG. XXIX.

Idem os Maxillare superius ex interiore parte.

a Processus nasalis.

æ Ora ad foramen nasi pertinens.

b Ora, cui os nasi insidet.

c Ora, qua committitur cum osse frontis.

d Ora, cum qua committitur os unguis.

e Ora, cui insidet inferior pars ossis unguis.

f Ora, cum qua committitur os cribriforme.

g Pars ad fundum foraminis oculi pertinens.

h Ora, cum qua committitur os palati.

i Sinus maxillaris, ubi os tenerum, & eleganter spongiosum.

k Pars, cui assidet lamina nasalis ossis palati, & ipsa spongiosa.

l Pars major canalis nasalis, quem perficit os unguis.

m Lamina tenuis, sed solida, de fundo surgens, & ab hac parte efficiens parietem sinus maxillaris.

n Pars,

n Pars, quae eſt ſupra dentes; ſolidior.

o Lamina palatina, hac parte tenuis, tota poroſa, tenerrima.

p Ora ſolidior, pertinens ad introitum naſi.

q Pars exterior alveoli inciſoris primi, tenuis, tenerrima, poroſa.

r Ejuſdem pars illa, qua contingit alveolum inciſoris primi oſſis maxillaris ſiniſtri, ſuperficie planiore: haec aliquanto firmior & craſſior, tota pariter poroſa.

ſ Superficies inaequabilis, & in lamellas, modicis disjunctas intervallis, ſolidioreſque, aſſurgens; quae committitur cum ſimili lamella oſſis maxillaris alterius.

t Eminens margo, cui inſidet vomer.

u Pars dimidia principii canalis, qui eſt pone dentes inciſores.

w Pars fiſſurae, quae palatum pone dentes inciſores ex tranſverſo ſecat.

x Pars ima, ad palatum pertinens.

y Laminae palatinae margo inaequabilis, craſſior, & à ſuperiore parte aliquantum ſurgens; quo committitur cum ſimili lamella alterius lateris, ſuſtinetque vomerem.

z Laminae palatinae pars poſterior, eaque ſolidior, cui ſquamae inſtar inſidet os palati.

A Sinus, cum quo committitur proceſſus pterygoïdeus oſſis palati.

Fig. XXX.

Os Palati idem cujus Fig. XXVII. *ex interiore parte.*

a Lamina naſalis, quae applicatur ad interiorem partem oſſis maxillaris. Haec ſolidior.

b Pars ejus, quae pertingit ad fundum foraminis oculi: quaeque hac parte ſinuata eſt, eaque parte accedit ad cavernulas oſſis cavernoſi.

c Pars, quae latus narium inter os maxillare & multiforme, ad quod pertinet, perficit.

d Pars

d Pars ejus, quae pertinet ad bafem multiformis.

e f g Proceffus, qui fe interferit fiffo extremo proceffus pterygoïdei multiformis.

e Ejus inaequabilis folidiorque fuperficies, qua committitur cum lamella interiore pterygoïdei proceffus.

g Pars, quae perficit cavum proceffus ejufdem, ubi is in fine fiffus.

h Lamina palatina, media fpongiofa; caeterum folidior.

i k l Laminae palatinae pars, quae imbricatim incumbit & adnectitur laminae palatinae offis maxillaris. Tenuis eft, ac folidior.

k Pars ejus, quae fubit pofteriori parti lamellae m maxillaris fuperioris, Fig. XXIX.

l Ejufdem pars, offi maxillari juxta eminentem ejus marginem, fuftinendo vomeri paratum, incumbens.

m Margo laminae palatinae craffior, inaequabilis, in fuperiora aliquantum eminens, qui committitur cum offe palati altero, vomeremque fuftinet.

n Pars major foraminis, quo vafa ad nafum penetrant. Hoc perficitur à multiformis bafi.

FIG. XXXI.

Os Jugale idem, cujus eft Fig. XXVI. *ex interiore parte.*

a Pars, qua committitur cum offe frontis.

b Pars, qua cum multiformi.

c Pars lunata, ad oculi foramen pertinens: eaque fpongiofa.

d Pars inaequabilis, qua infidet offi maxillari.

e Proceffus prior.

f Proceffus pofterior.

g Superficies finuata, in proceffu pofteriore; qua committitur cum proceffu zygomatico.

Fig. XXXII.

Os Palati idem, cujus Fig. XXVII. *ab inferiore parte.*

a b c c Proceſſus, quo committitur cum extremo fiſſo proceſſus pterygoïdei oſſis multiformis.

b Pars ejus, quae perficit cavum illius proceſſus pterygoïdei.

c c Pars ejuſdem, cum qua committitur lamella interna proceſſus pterygoïdei.

d Lamella, qua perficit latus narium, inter os maxillare & multiforme, ad hoc uſque pertinens.

e Pars major canalis palatini, quem proxima pars oſſis maxillaris perficit.

f Laminae palatinae pars ad palatum pertinens.

g Ejuſdem pars tenuior, quae imbricatim incumbit laminae palatinae oſſis maxillaris, & cum ea connectitur.

Fig. XXXIII.

Os Maxillare ſuperius idem, cujus Fig. XXVIII. *à parte inferiore.*

a Pars, quae extremo ſuo ſuſtinet os jugale.

b Pars alveoli molaris tertii.

c Alveolus molaris ſecundi.

d Alveolus molaris primi. Septum, quo diſtinguitur ab alveolo ſecundi, primum è fundo erigi incipit, tenuiſſimum & interruptum.

e Alveolus canini, diſcretus ab alveolo molaris proximi, ſepto prope perfecto, niſi quod medium interruptum ſit, magnoque foramine quaſi perforatum.

f Alveolus inciſoris ſecundi, à duobus proximis, id eſt, à canini, & inciſoris primi, diſtinctus ſepto primum incipiente ſurgere.

g Al-

g Alveolus inciforis primi.

h h Alveolorum partes exteriores, de quibus Fig. XXVIII.

i Pars alveoli inciforis primi, qua cum alveolo eodem alterius lateris committitur; de qua Fig. XXIX. r.

k Pars affurgentibus lamellis inaequabilis, quae cum fimili offis alterius lateris committitur; de qua Fig. XXIX. s.

l Fiffurae m pars, quae findit marginem, quo os maxillare alterum cum altero committitur.

m Fiffura, quae palatum ex tranfverfo fecat, pone dentes incifores; abeuns deinde in futurae fpeciem.

n Palati pars ante fiffuram mododictam, tota fubtiliter fpongiofa.

o Dimidia pars principii communis canalium, qui pone dentes, qui fecant, ex palato ad fundum narium pertinent.

p q Margo, quo lamina palatina committitur cum lamina eadem alterius offis maxillaris.

r f Lamina palatina.

r Pars ejus tenuior & longe folidior, ac diftincta filis.

f Pars craffior, rara, tenera, porofa.

t Margo, quo cum offe palati committitur.

u Pars, cui affidet lamina nafalis offis palati.

w Ora, quae cum offe palati conveniens, perficit canalem palati. Vide Fig. XXXII. e.

FIG. XXXIV.

Foetus maturioris os Unguis, ex interiore parte, hoc eft, illa, quae fpectat nafum.

Pars haec interior concava, medioque inaequabilis. Totum autem os pertenue eft, cribrique fubtiliffimi inftar porofum, fatis tamen firmum.

a Margo ejus, qui affidet proceffui nafali offis maxillaris fuperioris.

 b Mar-

b Margo, qui partem facit oris, quo in nares patet canalis nafalis.

c Pars, quae committitur cum offe maxillari, ftatim ante fuperiorem partem finus maxillaris.

d Margo, qui committitur cum ora e offis maxillaris, Fig. XXIX.

e Ora, quae cum offe cribriformi committitur.

f Ora, quae cum offe frontis.

Fig. XXXV.

Idem os Unguis ab exteriore parte, quae fpectat foramen oculi.

a Margo, qui affidet proceffui, quem dicimus nafalem offis maxillaris fuperioris.

b Margo, qui oris illius, quo canalis nafalis in nafum patet, partem efficit.

c Hac parte cum offe maxillari committitur, ftatim ante fuperiorem partem finus maxillaris.

d Margo, quo committitur cum offis maxillaris ora e, Fig. XXIX.

e Ora, quae committitur cum cribriformi.

f Ora, qua committitur cum offe frontis.

g Pars ad oculi foramen pertinens.

h Pars ad canalem nafalem.

Fig. XXXVI.

Foetus maturioris os Nafi dextrum ab exteriore parte.

a Pars, qua committitur cum offe frontis.

b Ora, qua conjungitur cum pare fui.

c c Ora, qua conjungitur cum proceffu nafali offis maxillaris.

d Squamula, qua interiori parti proceffus nafalis ejufdem affidet.

e Ex-

e Extremum pertinens ad nafi offei introitum.

In totum folidius hoc os eft, firmiufque, inprimis à parte hac exteriore.

FIG. XXXVII.

Idem os Nafi ex interiore parte.

Hac magis fpongiofum.

a Pars, qua cum offe frontis committitur.

b Ora, qua conjungitur cum pare fui.

c c Ora, qua connectitur cum proceffu nafali offis maxillaris fuperioris.

d Squamula, affidens interiori parti proceffus nafalis mododicti.

e Extremus margo, quo ad nafi offei introïtum pertinet.

FIG. XXXVIII.

Foetus maturioris os Spongiofum inferius, ab exteriore parte, qua fpectat feptum narium.

Hac parte totum fcabrum eft, lamellis furrectis tenuibus, fed firmis, fatifque folidis exafperatum.

a Pars prior, qua committitur cum proceffu nafali offis maxillaris.

b Pars pofterior, qua cum offe palati.

c Pars fuperior.

d Inferior.

FIG. XXXIX.

Idem os Spongiofum à parte oppofitæ.

A qua inaequabile, folidiufque, praeter partem inferiorem, quae fpongiofa.

a Hac parte committitur cum proceſſu naſali oſſis maxillaris ſuperioris.

b Hac, quae eſt poſterior, cum oſſe palati.

c Pars ſuperior.

d Pars inferior.

e Pars ima, in interiora recurvata, eminens, ſpongioſa.

f Pars interior concava.

TABULA VI.

DE VOMERE, MAXILLA INFERIORE, MALLEO, INCUDE, STAPEDE.

FIG. XL.

Foetus maturioris Vomer, à parte dextra.

Simplex quoque Vomer os eſt.

Ab hac parte, ſicut etiam à ſiniſtra, totus ſolidior eſt, leviter ſpongioſus.

a Pars, qua recipit inferiorem proceſſum baſis multiformis.

b Pars, qua recipit mediam lamellam cartilagineam cribriformis.

c Margo poſterior, ad poſtica narium pertinens.

d Lamella ejus dextra.

e f Pars inferior, qua committitur cum eminente fundo narium.

e Ejus latior pars.

f Pars anguſtior, eaque interr upta.

FIG.

Fig. XLI.

Idem Vomer à parte ſuperiore.

a b Binae lamellae, è quibus conſtat, a ſiniſtra, b dextra: quae ſinum profundum efficiunt, cujus pars poſterior c amplior, recipitque proceſſum medium inferiorem baſis multiformis; reliqua anguſtior, recipiens cribriformis lamellam mediam.

d d Imae partis, qua inſidet eminenti ſuturae fundi narium, partes latiores.

e Ejuſdem pars prior, interrupta, necdum perfecta.

Fig. XLII.

Idem Vomer ab inferiore parte.

a Ejus ſiniſtra lamella.

b Ejuſdem dextra.

c Margo poſterior, ad poſtica narium ſpectans: iſque ſinuatus eſt.

d e Partis inferioris pars major, quae latior eſt, & in duas partes per longitudinem diſtincta. Utraque autem pars lamina tenuis eſt, & ab inferiore parte ſinuata, recipitque ſui lateris oſſis palati & maxillaris eminentem marginem, qui pertinet ad eminentem fundi narium ſuturam.

f Ejuſdem prior pars, anguſtior, gibba, interrupta, quae recipitur à ſinu, qui eſt in ſuperiore parte partis prioris ſuturae ejuſdem.

Fig. XLIII.

Maxillae inferioris foetus maturioris pars dextra, ab exteriore parte.

Maxillae inferioris duae ſunt partes oſſeae, tanquam ſi aequaliter diviſa eſſet in mento medio, ubi partes illae cartilagine cohaerent. Semper deinde cartilaginem partes oſſeae abſumunt, confluuntque in os unum. At nota tamen & à parte interiore, & ab exteriore remanet.

a Pars, quam ad caput ſurrigit, in qua fila manifeſta, inter quae ſpongioſa eſt & poroſa, inprimis à parte ſuperiore.

b Condylus, quo committitur cum oſſe temporis; ſpongioſus, tenerrimus.

c Proceſſus coronoïdeus.

d e f g Eminentes alveoli, d molaris ſecundi, e primi, f canini, g inciſoris primi: omnes conſtantes bracteola tenui, tenerrima, pororum pleniſſima, poris perparvis. Canini praeterea à ſuperiore parte aliquantum interruptus, id eſt, nondum perfectus.

h Alveolus inciſoris ſecundi, non eminens, & hac parte craſſior, firmior, poros habens pauciores, eoſque majores.

i Pars inferior maxillae, longe ſolidior, firmiorque.

k Foramen, quo exeunt vaſa cum nervo.

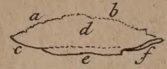
Fig. XLIV.

Eadem Maxillae ejuſdem pars ex interiore parte.

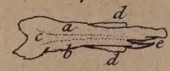
a Superficies ſcabra, inaequabilis, tenera, ſpongioſa, quae inter-

VI

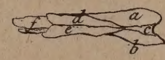
40



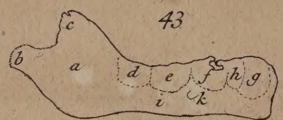
41



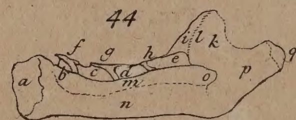
42



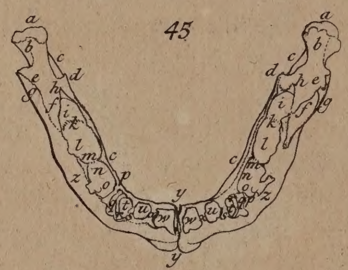
43



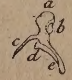
44



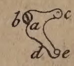
45



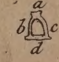
46



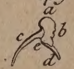
47



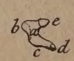
48



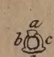
49



50



51



Tab. VI.

Fig. XL.



Fig. XLI.



Fig. XLII.



Fig. XLIII.



Fig. XLIV.



Fig. XLV.

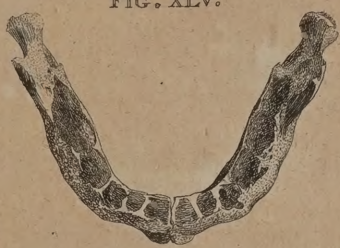


Fig. XLVI.



Fig. XLVII.



Fig. XLVIII.



Fig. XLIX.



Fig. L.



Fig. LI.



interventu cartilaginis conjuncta cum simili superficie partis sinistrae.

b Alveolus canini,
c molaris primi,
d secundi,
e tertii.
f g h Septa distinguentia.
i k l Processus coronoïdeus.
i Pars ejus solidior.
k Pars valde spongiosa.
l Eminentia per altitudinem ejus ab hac parte erecta.
m n Pars maxillae interior: cujus
m superior rarior, & tenuior;
n inferior solidior, multoque firmior, & crassior.
o Squama eminens, sub qua ostium canalis, in quem vasa cum nervo penetrant.
p Pars haec insigniter spongiosa.
q Condylus.

Fig. XLV.

Eadem Maxilla à parte superiore.

Quoniam altera portio alteri ut partibus, ita notis inscriptis respondet, unam tantummodo explanabo.

a Condylus, spongiosus, tenerrimus.
b Cervix, pariter spongiosa.
c c Posteriora maxillae.
d Squamula eminens, sub qua introitus est canalis, in quem vasa & nervus maxillae penetrant.
e f g Processus coronoïdei, e f pars interior, g exterior.
e Pars rarior.
f Pars solidior. Inter e & f eminentia per altitudinem processus surgens.

h Primum naſci incipiens alveolus molaris quarti.

i Alveolus molaris tertii.

k Primum ſurgere incipiens ſeptum, quo diſtinguuntur alveoli molaris tertii & ſecundi.

l Alveolus molaris ſecundi.

m Rudimentum ſepti diſtinguentis alveolos molaris ſecundi & primi. Hoc in fundo alveoli primum incipit naſci: juxta margines ejuſdem ſuperiores jam inſignius eſt.

n Alveolus molaris primi.

o In eo principium canalis, quo exeunt vaſa cum nervo: cujus canalis finis exhibitus Fig. XLIII. k.

q Septum, quo diſtinguuntur alveoli molaris primi & canini; jam perfectius, ſed tamen medium adhuc perforatum, nondumque plane perfectum; quod non apparet in figura.

q Alveolus canini.

r ſ Septum, quod intercedit inter alveolum canini & inciſoris ſecundi.

r Pars ejus ex imo ſurgens.

ſ Pars ſuperior, jam perfectior.

t Pars media majorque, nondum perfecta, ex alveolo canini patens in inciſoris alveolum.

t u Alveolus inciſoris ſecundi.

w Alveolus inciſoris primi.

x Superior, eaque jam ſatis perfecta, pars ſepti diſtinguentis alveolum inciſoris ſecundi & primi. Caeterum hoc ſeptum ſe habet ut praecedens.

y y Hic duae partes maxillae inter ſe conjunguntur interveniente cartilagine. Itaque & ſeptum, quod diſtinguit alveolos duos primos, fit è duobus parietibus, quorum alter eſt in dextra parte, alter in ſiniſtra.

z Prior pars alveolorum, tenuis, tenerrima, pororum plena.

FIG.

FIG. XLVI.

Foetus maturi Malleus dexter, à parte illa, qua fundum tympani spectat.

Officula, quae dicuntur auditus, frequenter in parvulis tota cartilaginea inveni. Dein, cum osseam naturam magis & magis assumunt, Malleo aliquandiu manubrium cartilagineum manet, & processus gracillimus: Incudi crus utrumque, cum officulo quarto: Stapedi capitulum, in quod conveniunt crura. Sed ante maturitatem foetus jam tota ossea haec officula sunt, mireque perfecta, praecoci & magnitudine, & forma, & soliditate.

a Caput mallei.

b Sinus cartilagine tenui solida laevissima crustatus, quo committitur cum incude.

c Processus gracillimus, cui per crenam annuli ossis temporis porrecto, inseritur tendo musculi Externi mallei.

d Processus brevior.

e Manubrium.

FIG. XLVII.

Foetus maturi Incus dexter, ab ea parte, qua respicit fundum tympani.

a Corpus.

b Sinus, crusta cartilaginea tenui, solida, laevi opertus; qua

qua cum capite mallei committitur.

c Crus brevius.

d Crus longius.

e Officulum ovale.

Fig. XLVIII.

Ejusdem foetus Stapes dexter.

a Capitulum, in quo sinus; recipiens officulum ovale.

b Crus brevius, idemque rectius, id est, prius.

c Crus longius, magis incurvum, posterius.

d Basis.

Fig. XLIX.

Foetus immaturi Malleus dexter, qua parte spectat fundum tympani.

a b Pars ossea, firmitatis mediocris; in qua parte

a Caput.

b Sinus, quo cum incude committitur, imperfectior.

c Processus gracillimus, totus cartilagineus, crassiorque, quam cum deinde osseus factus.

d Manubrium cartilagineum, imperfectius.

e Rudimentum processus brevioris.

Fig. L.

Ejusdem foetus Incus, ab eadem parte, à qua Malleus.

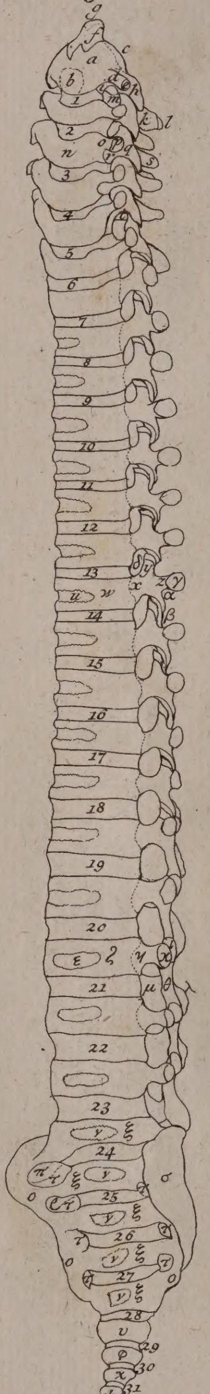
a b c Pars ossea: in qua

a Corpus, in eoque

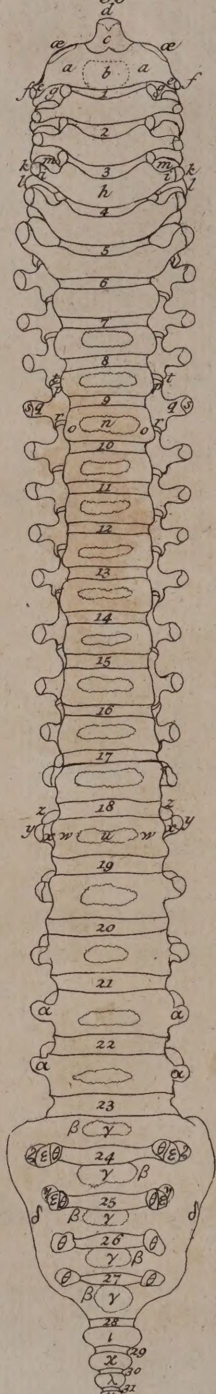
b Si-

VII

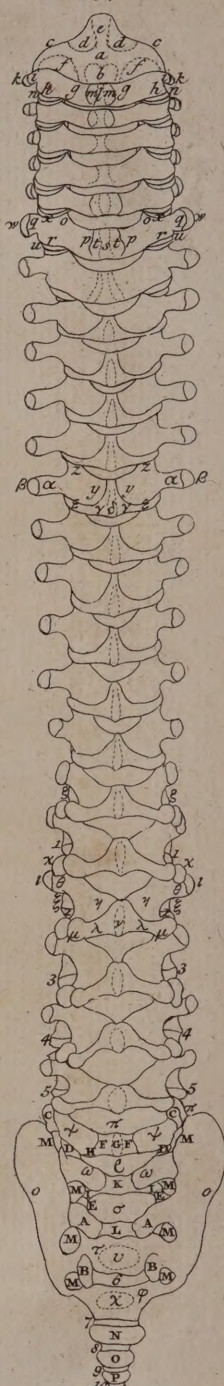
52



53



54



TAB. VII.

FIG. LII.

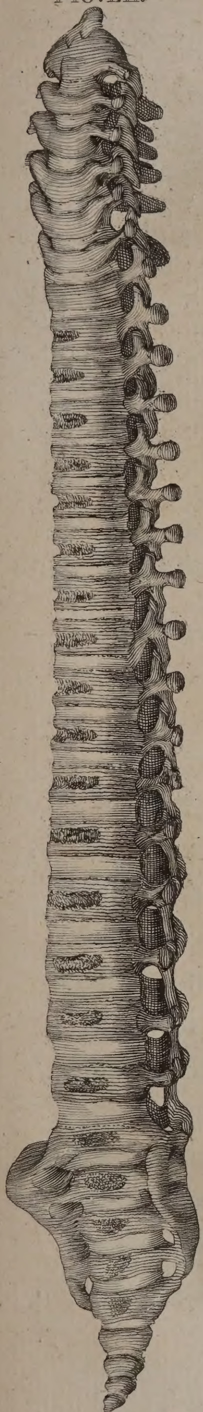


FIG. LIII.

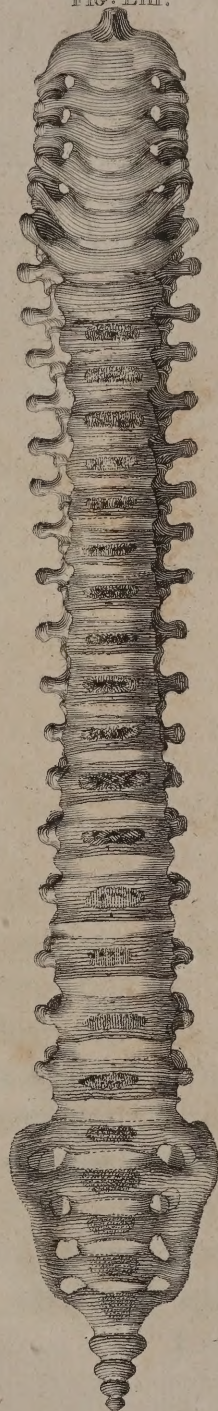
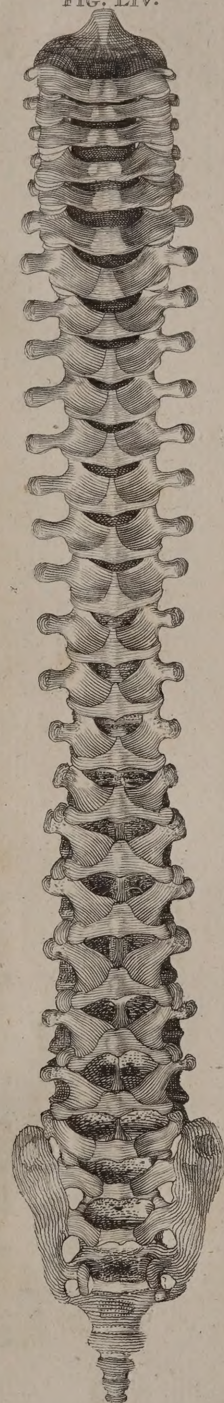


FIG. LIV.



b Sinus, quo committitur cum malleo.
c Pars maxima cruris longioris.
d Extremum cruris longioris, conſtans ex additamento cartilagineo: cui extremo inſidet oſſiculum ovale.
e Additamentum cartilagineum, efficiens crus brevius.

Fig. LI.

Ejuſdem foetus Stapes.

a Capitulum, quod cartilagineum.
b Crus brevius, rectius, prius.
c Crus longius, magis incurvum, poſterius.
d Baſis, quae cum cruribus oſſea, firmitatiſque mediocris.

TABULA VII.

De Spina dorsi.

Vertebris, praeter colli ſuperioribus duabus, communia haec. In cartilagine, ex qua primum conſtant, tribus in locis os oritur, in corpore, & ad utrumque latus foraminis magni. Haec oſſicula cum increverunt, ex iis majorem partem vertebrae conſtant. Pertinentque haec oſſicula ad eas partes, in quibus primum nata ſunt, ad corpus puta, & latera foraminis: ſed quae ad latera foraminis, etiam corporis portionem efficiunt. Oſſi autem corporis, & lateralium partibus ad corpus pertinentibus, in maturo foetu, & aliquandiu etiam poſt, multa cartilago adhaeret, in pri-

mis & à parte ſuperiore, & ab inferiore, & à lateribus. Eaque cartilagine oſſa lateralia cum oſ-ſe corporis praecipuo cohaerent. Frequenter autem ibi, ubi cohaerent, in colli vertebris granulum oſſeum à priore parte in cartilagine exoritur, quod ſe deinde oſſium lateralium principio adjungit. Adultiore aetate, inter os corporis praecipuum & oſſa lateralia tantum parum cartilaginis ſupereſt; eaque etiam ad poſtremum abſumta, confluunt in unum. At diutius cartilaginea manet pars corporis ſuperior, itemque inferior: eaeque partes ſeorſim oſſeae fiunt per ambitum corporis, abeuntque in tenues epiphyſes, quarum altera ambit marginem ſuperiorem corporis, altera inferiorem. Eminentque margines illi vertebrarum, poſtquam epiphyſes corporibus continuatae.

Oſſibus lateralibus à poſteriore parte pars cartilaginea, eaque magna, interjecta; quae foramen vertebrae ab ea parte perficit, & ſpinae rudimentum continet, & proceſſus obliquos inferiores in parvulis efficit. Poſtea autem, creſcentibus oſſibus lateralibus, ſenſim ab iis abſumitur. In adultioribus itaque foetubus proceſſus obliquos inferiores tantum incruſtat, porrecta in utrumque latus portione. Dein proceſſus obliqui toti oſſei ſunt, remanetque tantummodo cruſta cartilaginea ab ea parte, qua cum proximae vertebrae adſcendentibus committuntur: eaeque cruſtae non amplius continua-

tinuatae cartilagini; quam diximus. Et tandem, ossa lateralia se inter se conjungunt; spina, quae interim increvit, manente cartilaginea. Tum & spinam illam cartilagineam sensim occupat ossea pars, è conjunctione partium lateralium nata. At mucronem extremum non occupat, qui seorsim osseus fit, ex quo epiphysis efficitur, ad postremum continuata. Epistrophaeus autem, & tres, quae proxime infra eum positae, ut in adultis mucronem habent bifidum, ita in junioribus extrema cartilaginea duo; in provectioribus, totidem epiphyses.

Processus transversi, ubi ossa lateralia formata sunt, eorum partes sunt, sed in extremo cartilaginei. Deinde extrema illa epiphyses fiunt. In collo autem radix posterior illorum processuum pertinet ad os laterale; prior ad corpus, eaque diutius cartilaginea. Et prior à crescente osse corporis deinde sensim occupatur. Post prior, & posterior ultra foramen, quo processus perforatus est, ossea se natura continuant: sed commune extremum cartilagineum remanet; quod pariter epiphysis deinde fit, quae se reliquo processui cito continuat.

Processus obliqui superiores in parvulis unam una cum transversis ab utroque latere cartilaginem efficiunt, adjectam ossibus lateralibus. Deinde distinguuntur à transversis, & separata cartilago sunt.

ſunt. Haec paullatim ab oſſibus lateralibus occu-patur, donec nil niſi cruſta cartilaginea ſuperſit, ibi ubi cum proximae vertebrae deſcendentibus adſcendentes committuntur.

Antequam oſſa lateralia confluunt inter ſe, jam occuparunt proceſſus obliquos & tranſverſos. Confluunt inter ſe prius, quam cum oſſe corporis. Poſtremo epiphyſes ſe continuant. Oſſa lateralia cum oſſe corporis confluunt in provectioribus infantibus. Serius epiphyſes confluunt, circa plenum incrementum ſtaturae.

Epiſtrophaeus os quatuor in locis inchoat, inferiore parte corporis, radice proceſſus dentiformis, lateribus magni foraminis. Elapſis aliquot annis, cum oſſea illa primordia in oſſa viſenda creverunt, unumquodque eorum oſſium partem corporis efficit: inferiorem mediam primum, ſuperiorem mediam ſecundum; lateralem utramque, à ſummo ad imum, reliqua duo. Corporis partes ſunt partes illae, quibus Atlas inſiſtit: efficiunturque majorem partem ab oſſibus lateralibus, partim etiam ab oſſe proceſſus dentiformis. Citius increſcit os dentis, quam quod in inferiore media parte corporis: ſed mucro dentis diu cartilagineus manet. Oſſa lateralia prius confluunt inter ſe; poſt quatuor, quae in corpore conveniunt: fit hoc in adultioribus infantibus. De prima autem cartilagine, è qua haec vertebra conſtabat, remanent cru-

ſtae,

ſtae, quibus obductae partes illae, quae atlantem ſuſtinent: remanet quoque quam dens habet, qua parte is cum atlante committitur. Caeteris haec vertebra à reliquis non diſcrepat.

De Atlante poſtea dicetur.

Os Sacrum quo tempore adhuc totum cartilagineum eſt, unum, ut in adulto eſt, & tamen in quinque vertebras ex parte diviſum. Quippe latera ejus ex una continua cartilagine conſtant, corpora autem diſtincta ſunt, itemque poſteriora, à proceſſibus obliquis ad ſpinas. Ut vero vertebrae ejus ſuperiores inſigniores ſunt, quam inferiores; ita etiam oſſeis primordiis prae illis abundant. In tribus primis quinque oriuntur, unum in corpore, duo in lateribus magni foraminis, duo in priore parte partium lateralium: tria prima ſimilia illis, quae in reliquis vertebris: duo poſtrema propria, utpote illis in partibus, quas vertebrae reliquae tam inſignes non habent, & quas dicere proceſſus tranſverſos poſſumus. Progreſſu aetatis in totidem oſſa inſignia abeunt, quorum unum reſpondet oſſi corporis praecipuo verarum vertebrarum: duo, earundem oſſibus lateralibus: duo reliqua à priori parte adjuncta lateribus praecipui oſſis corporis, & principiis lateralium. At in quarta, & quinta, oſſa tantummodo tria, qualia in vertebris veris. Tota deinde, quae inter oſſa illa intercedit, ab iis in unaquaque vertebra abſumta cartilagine, con-

fluunt in unum; extremis facri lateribus adhuc cartilagineis, itemque partibus illis, quae inter offa proceffuum tranfverforum duarum quarumque vertebrarum intercedunt. Atque cartilagineum illud deinde fenfim occupatur ab offibus illis proceffuum tranfverforum: ex toto quidem illud, quod intercedit inter offa proceffuum tranfverforum duarum quarumque vertebrarum, confluentibus offibus illis: maximam tantum partem illud, quod efficit extrema latera; quod enim ipfa extrema, ex parte abit in epiphyfes, ab utroque latera duas, alteram infignem, pertinentem ad lateris illius marginem fuperiorem, finitimamque partem marginis prioris; alteram parvam, pertinentem ad illam partem marginis prioris, quae eft juxta conjunctionem proceffuum tranfverforum vertebrae primae & fecundae. Poftquam etiam hae confluxere cum proceffibus tranfverfis, facri latera ex offe continuo conftant, remanente tantum cartilagine, qua cruftatae partes illae, quibus facrum cum offibus ilium committitur. In corporibus facri, epiphyfes fupra infraque oriuntur, ut in reliquis vertebris: poft confluunt epiphyfes cum fuo quaeque corpore: poft & materies corporibus interjecta media, in os duratur, & cum corporibus confluit: at diu tamen corpora difcreta manent; & aliquando difcreta inveni poft plenum incrementum ftaturae. Et femper manent notae priftinae divifionis, lineae quaedam, tum à priore, tum à pofteriore parte. Car-

Cartilago quae oſſium lateralium extremis poſterioribus interjecta, ſe habet ut in vertebris veris: atque adeo & ſpina; & proceſſus obliqui inferiores. Sic & obliqui ſuperiores. At obliqui, cum oſſei facti, inter ſe confluunt: aliquando circa plenum incrementum ſciſſura inter eos ſupereſt.

Itaque per aetatem & corpora, & proceſſus tranſverſi, & obliqui, inter ſe quaeque confluunt in unum. Confluunt quoque oſſa lateralia, à proceſſibus obliquis ad ſpinarum radices. Inter ſpinas autem hiatus diu ſuperſunt, ſed adultis raro.

Aliis os corporis praecipuum confluit primum cum partibus oſſeis ſibi proximis, dein oſſa lateralia confluunt ad locum ſpinae. Aliis contra fit, praeſertim in vertebris duabus ſuperioribus. Serius vertebrae aliae confluunt cum aliis: poſt demum continuare ſe epiphyſes laterum ſolent.

Coccyx ab ipſis uſque primordiis hominis conſtat ex quatuor vertebris cartilagineis, ut in adulto ex oſſeis. Diuque poſt quam in lucem editus infans, cartilagineae manent. Deinde in medio cujuſque natum oſſiculum totam ſenſim increſcendo vertit in os. Atque uti ſacri vertebrae inter ſe confluunt, ita etiam coccygis ſolent provecta aetate, inprimis autem ſenibus; frequenter aliquae earum; inprimis duae poſtremae; raro omnes.

Fig. LII.

Spina dorſi foetus maturioris, media parte inter priorem & lateralem expreſſa.

Atlas, quoniam ſpinae non continuus, ſeorſim in ſequenti tabula exhibitus.

a b c d e f g h i k l m Sexta colli vertebra.

a b c Corpus ejus.

a c Corporis pars cartilaginea.

b Corporis nucleus oſſeus, undique cartilagini inhaerens, & hic per eam tranſlucens.

c Superficies ſolidior, laeviſſima, qua committitur cum atlante.

d Radix prior proceſſus tranſverſi, tota cartilaginea, & cartilagineae parti corporis continuata.

e Extremum tuberculum proceſſus tranſverſi, cartilagineum.

f g Proceſſus odontoïdes, qui majorem partem oſſeus.

f Pars oſſea.

g Pars extrema cartilaginea.

h i k Pars oſſea lateralis ſiniſtra.

h Proceſſus obliquus deſcendens, cujus illa ſuperficies, qua cum oblique adſcendente vertebrae quintae committitur, cartilagine tenui, ſolidiore, laeviſſima, cruſtata eſt.

k Poſterior pars partis oſſeae, quae principium ſpinae efficit.

l Cartilago, quae efficit ſpinae extremum.

m Pars oſſea lateralis dextra.

n o p q r ſ Quarta colli.

n Corpus, extrinſecus totum cartilagineum, ſed intus nucleum oſſeum habens.

o Radix prior proceſſus tranſverſi, quae cartilagineae parti corporis continuata, ipſaque tota cartilaginea eſt.

p Extremum proceſſus tranſverſi, quod cartilagineum.

q r ſ Pars oſſea lateralis dextra.

q Pars ejus, in qua proceſſus obliqui, adſcendens & deſcendens.

r Pars, qua cartilagineae parti corporis inhaeret.

ſ Pars, quae efficit principium ſpinae.

t Secundae colli pars oſſea lateralis dextra.

Reliquis colli litteras non inſcripſi, quoniam partes eaſdem habent, unius quartae indice facile cognoſcendas.

u w x y z α β γ δ Dorſi quinta.

u w Corpus, quod magnam partem cartilagineum, intus habet nucleum oſſeum.

u Nuclei oſſei pars prior, nuda, ſcabra, poroſa. In ſumma dorſi hic nucleus, nulla parte ſui nudus, non apparet.

w Pars cartilaginea.

x y z α Pars oſſea lateralis ſiniſtra.

x Hac parte inhaeret cartilagini corporis.

y Principium proceſſus obliqui ſuperioris.

z Principium proceſſus tranſverſi.

α Principium proceſſus obliqui inferioris.

β Pars cartilaginea, quae partibus oſſeis lateralibus interſerta, ſpinam efficit, & proceſſus obliquos inferiores incruſtat.

γ Additamentum cartilagineum proceſſus tranſverſi.

δ Additamentum cartilagineum proceſſus obliqui ſuperioris.

Ex hujus quoque unius explanatione, reliquae dorſi intelligi poterunt: quocirca notis opprimere illas nolui.

Ob eandem cauſſam uni etiam lumborum litterae tantummodo inſcriptae.

ε ζ η θ ι κ λ μ Lumborum tertia.

ε ζ Corpus, quale vertebris dorſi.

ε Nuclei oſſei nuda pars, ſcabra, poroſa.

ζ Pars cartilaginea.

η θ Pars oſſea lateralis ſiniſtra.

η Hac parte inhaeret cartilagineae parti corporis.

θ Hac in poſteriora deſcendit.

ι Additamentum cartilagineum proceſſus obliqui ſuperioris.

κ Additamentum cartilagineum processus transversi.

λ Spinae extremum.

μ Pars lateralis dextra, ex interiore parte.

ν ξ ν ξ ν ξ ν ξ ν ξ ο ο ο π ϱ σ τ τ τ τ τ τ τ Os Sacrum, quod majorem partem cartilagineum.

ν ξ &c. Quinque ejus corpora, quae majorem partem cartilaginea, intus nucleum osseum habent.

ν Nuclei ossei pars prior nuda, eaque spongiosa.

ξ Corporis pars cartilaginea.

ο ο ο Latera sacri.

π ϱ Processuum transversorum partes osseae priores, quas prae vertebris veris praecipuas habent. π primae sacri, ϱ secundae.

σ Superficies lateralis, quae partim commissa, partim colligata cum osse ilium.

τ τ τ τ τ τ τ Foramina priora sacri.

υ φ χ ψ Quatuor coccygis vertebrae, totae cartilagineae.

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 Ligamenta, quae intercedunt inter corpora vertebrarum colli, dorsi, lumborum, sacri, coccygis; eaque inter se connectunt.

Fig. LIII.

Eadem Spina à parte priore.

a a æ æ b c d e f f g g Sexta colli vertebra.

a a æ æ b Corpus ejus.

a a Pars cartilaginea, quae intus nucleum osseum magnum habet.

æ Pars verticis, quo sustinet atlantem; quae pars habet superficiem solidiorem ac laevem.

b Nuclei ossei pars per cartilaginem translucens.

c d Processus odontoïdes.

c Offea ejus pars.
d Extremum cartilagineum.
e Radix prior proceffus tranfverfi; quae tota cartilaginea, & cartilagineae parti corporis continuata.
f Extremum tuberculum proceffus tranfverfi, idque cartilagineum.
g Pars offea lateralis, in qua proceffus obliquus inferior.
h i i k k l l m m Tertia colli. Ex qua & reliquae colli facile intelligentur.
h Corpus, extrinfecus cartilagineum, intus nucleo offeo magno conftans.
i Radix prior proceffus tranfverfi, tota cartilaginea.
k Extremum proceffus tranfverfi, cartilagineum.
l m Pars offea lateralis; in qua
l proceffus obliquus inferior,
m fuperior.
n o o p p q q r r f f t t Nona dorfi; ex qua reliquae intelligi poterunt.
n o o Corpus ejus, quod extrinfecus majorem partem cartilagineum, intus offeum.
n Offei nuclei pars nuda; fcabra; porofa. In duodecima, nulla pars nuclei nuda eft.
o o Pars cartilaginea.
p q r Pars offea lateralis; utrimque una.
p Proceffus obliquus fuperior.
q Proceffus tranfverfi pars major.
r Proceffus obliquus inferior.
f Additamentum cartilagineum proceffus tranfverfi.
t Additamentum cartilagineum proceffus obliqui fuperioris.
u w w x x y y z z Lumborum quinta.
u w w Corpus ejus, extrinfecus fimiliter majori ex parte cartilagineum, intus offeum.
u Nuda nuclei offei pars, fcabra, fpongiofa.
w w Pars cartilaginea.
x Pars offea lateralis; ab utroque latere una.

y Ad-

y Additamentum cartilagineum processus transversi.

z Additamentum cartilagineum processus obliqui superioris.

α &c. In quibusdam lumborum, pars prior processus transversi tota cartilaginea est, continuaque parti cartilagineae corporis.

β γ β γ β γ β γ β γ δ δ ε ε ε ε ζ ζ η η θ θ θ θ θ θ θ θ Os sacrum, majori ex parte cartilagineum.

β γ &c. Quinque corpora, è quibus constat.

β &c. Pars eorum cartilaginea.

γ &c. Nuclei ossei pars nuda, spongiosa.

δ δ ε ε ε ε &c. Laterales sacri partes.

ε &c. Partes partium lateralium, quae sunt in foraminibus sacri prioribus.

ζ ζ Partes osseae priores processuum transversorum vertebrae primae sacri; quas partes vertebrae verae non habent.

η η Similes osseae partes secundae.

θ θ θ θ θ θ θ θ Foramina priora sacri.

ι κ λ μ Quatuor coccygis partes, totae cartilagineae.

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 Ligamenta, quae inter corpora vertebrarum colli, dorsi, lumborum, ossis sacri, coccygisque, intercedunt, eaque inter se connectunt.

Fig. LIV.

Spina eadem à parte posteriore.

a b c c d d e f f g g h h i i k k l m m n n Vertebra sexta colli.

a c c e Pars ejus cartilaginea.

b Nucleus osseus, qui est in corpore ejus.

c c Superficies solidiores laevesque, quae committuntur cum atlante.

d d e Processus odontoïdes.

d d Pars ejus ossea, nondum per longitudinem suam cohaerens, sed discreta

e portione cartilaginea.

f g h i

f g h i Pars lateralis offea ; ab utroque latere una.
f Pars prior , qua cartilagini corporis inhaeret.
g Pars , quae pofteriora vertebrae efficit.
h Principium proceffus obliqui inferioris.
i Principium radicis pofterioris proceffus tranfverfi.
k Additamentum cartilagineum radicis illius.
l m m Pars cartilaginea , qua partes offeae laterales conjunctae inter fe à parte pofteriore , quaeque fpinam inprimis efficit.
m m Tubercula duo , quae funt rudimenta extremi bifurci.
n Additamentum cartilagineum proceffus obliqui inferioris.
o o p p q q r r f f t t u u w w x x Prima colli ; ex qua reliquae non difficulter intelligentur.
o p q r Pars offea lateralis ; utrimque una.
o Proceffus obliquus fuperior.
p Principium fpinae.
q Principium radicis pofterioris proceffus tranfverfi.
r Proceffus obliquus inferior.
f t t Cartilago, quae interjecta extremis pofterioribus partium offearum lateralium , ea connectit inter fe. Haec & fpinam inprimis efficit.
u Additamentum cartilagineum proceffus obliqui inferioris.
w Additamentum cartilagineum pofterioris radicis proceffus tranfverfi. Eft vero continuatum cartilagineae radici priori.
x Additamentum cartilagineum proceffus obliqui fuperioris.
y y z z α α β β γ γ δ ε ε Septima dorfi. Reliquae ipfi fimiles , praeter duodecimam , quae magis fimilis primae colli.
y z α Pars offea lateralis ; una ab utraque parte.
z Principium proceffus obliqui fuperioris.
α Principium proceffus tranfverfi.
β Additamentum cartilagineum proceffus tranfverfi.
γ γ δ ε ε Cartilago , quae partes duas laterales offeas à parte pofteriore conjungit , quaeque & inferiorem partem proceffuum obliquorum inferiorum efficit, eofque ipfos, qua ad fuperiores admoti , integit.
δ Spina.

ε ε Processuum obliquorum inferiorum partes inferiores.

ζ ζ Corpus cartilagineum primae dorsi.

η η θ θ ι ι κ κ λ λ μ μ ν ξ ξ Quarta lumborum.

η θ η θ Partes osseae laterales.

θ Principium processus transversi.

ι Additamentum cartilagineum processus transversi.

κ Additamentum cartilagineum processus obliqui superioris.

λ λ μ μ ν Cartilaginea pars posterior, qua partes laterales osseae inter se conjunctae.

μ μ Processus obliqui inferiores.

ν Spinae rudimentum.

ξ ξ Corpus; hac parte cartilagineum.

ο ο π π ρ σ τ υ φ χ ψ ψ ω ω A A B B C C D D E E F F G H I I K L M M M M M M M M Os sacrum.

ο ο Latera ossis sacri, quibus cum ossibus ilium partim committitur, partim colligatur. Eaque cartilaginea sunt.

π π Corpus vertebrae sacri primae,

ρ secundae,

σ tertiae: quae corpora intus ossea, extrinsecus cartilaginea, & porosa.

τ υ quartae: τ pars cartilaginea, υ nuclei ossei nuda pars.

φ χ quintae: φ pars cartilaginea, χ pars nuda nuclei ossei.

ψ ψ Partes osseae laterales vertebrae primae,

ω ω secundae,

A A tertiae,

B B quartae.

C C Additamenta cartilaginea processuum obliquorum superiorum primae,

D D secundae,

E E tertiae.

F F G H Cartilago, quae inter se conjungit partes osseas laterales primae.

G Spinae rudimentum.

H Processus obliquus inferior.

I I K

I I K Eadem cartilago ſecundae.

I I Proceſſus obliqui inferiores.

K Spinae rudimentum.

L Eadem cartilago tertiae, in qua tantum rudimentum ſpinae: aliquando & proceſſus obliqui inferiores.

M M M M M M M M Foramina poſteriora.

N O P Q Coccygis vertebrae quatuor, totae cartilagineae.

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 Ligamenta, quae corporibus vertebrarum interjecta, ea connectunt inter ſe.

TABULA VIII.

DE VERTEBRIS ET COSTIS.

FIG. LV.

Atlas foetus maturi, à parte inferiore.

Atlas jam in parvulis foetibus ad aliarum vertebrarum ſimilitudinem conſtat ex duabus partibus lateralibus oſſeis, cartilagine à poſteriore parte connexis inter ſe. Sic & priori parte ſui oſſa lateralia inhaerent cartilagini corporis, efficiuntque corporis partem, qua corpus illud tum caput ſuſtinet, tum proximae vertebrae innititur. In iiſdem etiam radix poſterior proceſſuum tranſverſorum, ut in reliquis colli. Reliqua autem corporis, id eſt, arcus, qui à priore parte eſt, proximaque ab utraque parte pars, cartilaginea ſunt. Poſtea in media longitudine arcus granulum oſſeum oritur, ſenſim increſcens, donec totum arcum oſſeum effecerit. Interea

crefcunt quoque offa lateralia, occupantque corpus ad arcum ufque: fed remanent cruftae cartilagineae fupra infraque, qua corpus committitur, ibi cum capite, hic cum proxima vertebra. Quo facto, tria funt officula, duo lateralia, tertium arcus corporis. Hic confuetus naturae modus: à quo recedentem inveni in adultiore quodam infante, ubi arcus aequaliter per altitudinem erat in duas partes offeas divifus, quas cartilago conjungebat. In alio, in utroque arcus extremo officulum unum majus; & inter ea tertium minus, in medio arcus; intercedente cartilagine inter haec tria. Arcus offeus cum partibus lateralibus in provectioribus infantibus confluit: antequam confluit, jam partes laterales à pofteriore parte inter fe continuatae.

a a b c c d d e e f f Pars cartilaginea prior, è qua fit pars atlantis major.

b Tuberculum, cui infertus Longus colli.

c d c d Corporis partes, quibus in fexta vertebra colli infiftit.

d Superficies folidior, laeviffima, qua cum fexta colli committitur.

e Radix prior proceffus tranfverfi.

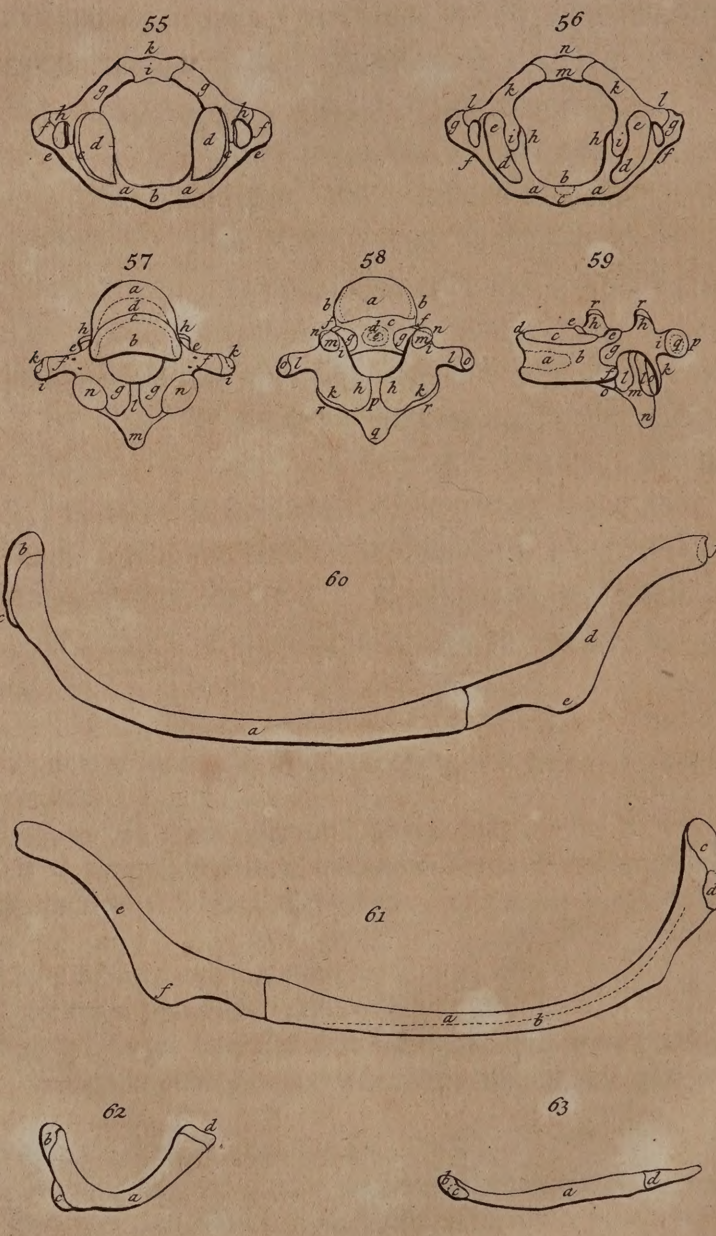
f Extremum proceffus tranfverfi.

g h g h Partes laterales offeae, quae majorem partem folidiores; fed qua cartilagineis portionibus inhaerent, magis fpongiofae.

h Radix pofterior proceffus tranfverfi.

i k Pars cartilaginea, quae pofteriorem vertebrae partem perficit, extremis partium offearum interjecta.

VIII



TAB. VIII.

FIG. LV.

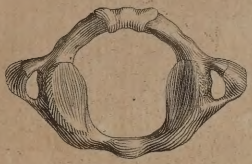


FIG. LVI.



FIG. LVII.



FIG. LVIII.

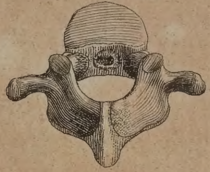


FIG. LIX.

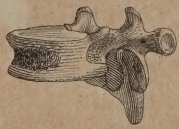


FIG. LX.

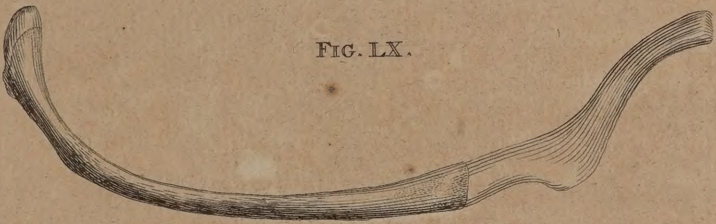


FIG. LXI.

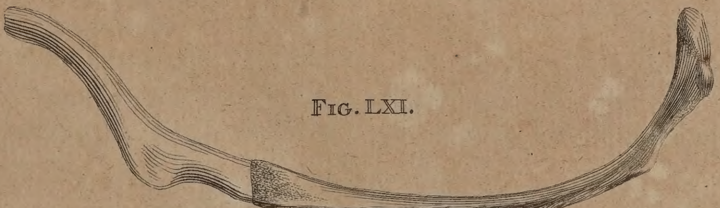


FIG. LXII.

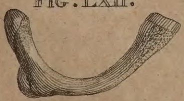


FIG. LXIII.



k Ejus tuberculum, unde Recti capitis poſtici minores procedunt.

FIG. LVI.

Idem Atlas à parte ſuperiore.

a a b c d d e e f f g g h h Pars cartilaginea prior.

b Sinus ſuperficiei ſolidioris ac laevis, quo committitur cum proceſſu odontoïde vertebrae ſextae.

c Tuberculum, cui inſertus Longus colli.

d e d e Sinus, ab utraque parte unus, iſque ſuperficiei ſolidioris ac laevis, qua recipit proceſſum coronoïdeum oſſis occipitis.

e Hic per ſuperficiem cartilagineam tranſlucet pars oſſea lateralis, qua inhaeret cartilagini.

f Radix prior proceſſus tranſverſi.

g Extremum proceſſus ejuſdem.

h i Tuberculum, cui affixum ligamentum, quod pone proceſſum odontoïdem ex tranſverſo deductum.

h Pars ejus, quae fit à cartilagine priore.

i Pars, quae à laterali oſſea parte.

i k l Ab utroque latere pars lateralis oſſea, quae ſolidior, ſed aliquantum ſpongioſa extremis ſuis.

l Radix poſterior proceſſus tranſverſi.

m n Pars cartilaginea poſterior, interjecta extremis poſterioribus partium oſſearum, poſterioremque vertebrae partem perficiens.

n Eminentia, à qua oriuntur Recti capitis poſtici minores.

FIG. LVII.

Una ex mediis dorſi Vertebris foetus maturi, oblique à parte tum priore tum inferiore expreſſa.

a b c d Corpus, quod extrinſecus majorem partem carti-

lagineum, intus nucleo osseo oppletum.

a b c Pars cartilaginea.

a Ejus pars prior.

b Pars inferior.

c Ambitus eminens.

d Nuclei ossei pars prior, nuda, scabra, elegantissime porosa.

e f g e f g Duae partes laterales osseae.

e Processus obliquus superior.

f Processus transversus.

g Pars posterior.

h Additamentum cartilagineum processus obliqui superioris.

i k Additamentum cartilagineum processus transversi.

k Sinus, cui superficies solidior & laevissima: eoque sinu recipit costae tuberculum.

l m n n Portio cartilaginea, quae posteriorem vertebrae partem perficit, interserta extremis posterioribus partium ossearum.

m Spina.

n n Additamenta cartilaginea processuum obliquorum inferiorum, quae hic tantum crustae solidiores sunt, quibus processus illi superintecti: earumque hic expressa superficies laevissima est, committiturque cum obliquis adscendentibus proxime inferioris.

Fig. LVIII.

Eadem Vertebra, à parte tum posteriore tum superiore.

a b b c d e Corpus, quod extrinsecus majori ex parte cartilagineum, intus osseum:

a b b c Pars cartilaginea.

a Pars ima.

b b Ambitus eminens.

c Pars posterior.

d e

d e Nuclei offei pars, quae apparet.

d Pars ejus, quae cartilagini inhaeret, per eam tranflucens.

e Pars nuda, finuata, porofa.

f Pars cartilaginea; cartilagini corporis continuata, fuftinens coftam.

g h i k l, g h i k l Partes offeae laterales, quae folidiores, & aliquanto tamen magis juxta cartilagineas partes, quam alibi, fpongiofae.

g Pars, qua inhaeret cartilagini corporis.

h Pars pofterior.

i Proceffus obliquus fuperior.

k Proceffus obliquus inferior.

l Proceffus tranfverfus.

m Crufta cartilaginea folidior, qua obductus proceffus obliquus fuperior, qua parte is committitur cum inferiore proximae vertebrae: ipfaque crufta, qua illa parte cum eo committitur, laevisfima.

n Cruftae illius pars eminens à fuperiore parte.

o Additamentum cartilagineum proceffus tranfverfi.

p q r r Portio cartilaginea pofterior, qua portiones offeae conjunctae inter fe.

q Spina.

r r Additamenta cartilaginea proceffuum obliquorum inferiorum.

FIG. LIX.

Eadem Vertebra, oblique exhibita, à parte tum laterali finiftra, tum priore, tum etiam fuperiore.

a b c d Corpus ejus.

a Pars nuda nuclei offei, cujus pars major cartilagini inhaeret.

b c d Pars cartilaginea corporis.

c Pars fumma.

d Emi-

d Eminens margo.

e e f Partes cartilagineae, cartilagini corporis continuatae; quae coſtas ſuſtinent.

g h i k l Pars oſſea lateralis ſiniſtra, pulcherrime poroſa, inprimis qua inhaeret cartilagini corporis, & qua efficit proceſſum tranſverſum. h l Dextra.

g Hac parte cartilagini corporis inhaeret.

h Proceſſus obliquus ſuperior.

i Proceſſus tranſverſus.

k Proceſſus obliquus inferior.

l Pars poſterior.

m n o o Portio cartilaginea poſterior, qua conjunctae partes oſſeae ſuis extremis poſterioribus.

n Spina.

o o Cruſtae ſolidiores, quibus proceſſus obliqui inferiores, qua parte committuntur cum proxima vertebra, obductae; laeviſſimae hac ſuperficie, qua committuntur.

p q Additamentum cartilagineum proceſſus tranſverſi.

q Sinus, cui ſolidior laeviſſimaque ſuperficies; qui recipit coſtae capitulum ſecundum.

r Additamentum cartilagineum proceſſus obliqui ſuperioris.

Fig. LX.

Coſta ſexta dextri lateris foetus maturi, ab exteriore parte expreſſa.

Coſtarum magna praecocitas: nam in valde parvulis jam majorem partem oſſeae ſunt. A principio autem, qua & corporibus vertebrarum, & proceſſibus tranſverſis inhaerent, diu cartilagineae ſunt. Cujus cartilaginis bonam partem poſtea increſcens pars oſſea abſumit, donec duo remaneant ad-

additamenta cartilaginea ; unum in ipſo principio, quo cum corporibus vertebrarum committuntur ; alterum, efficiens capitulum, quo cum proceſſibus tranſverſis. Fit hoc in prima coſta ante maturitatem foetus : in reliquis poſt nativitatem. Quae vero proceſſibus tranſverſis non innituntur, ut capitulum, quo innitantur, non habent ; ita etiam additamentum habent tantummodo unum, quo cum corporibus committuntur. Additamenta illa deinde in epiphyſes vertuntur. Sed capitulorum pars à trunco oſſeo coſtae occupatur, ſolaque pars extrema epiphyſis fit ; eaque citiſſime cum trunco confluit. Serius confluunt epiphyſes primae, circa plenum incrementum ſtaturae adhuc ſeparatae. Haec de parte coſtarum, quae adultis tota oſſea eſt.

a Pars oſſea, media elegantiſſime in fibras diſtincta, extremo priore ſpongioſa.

b c Additamentum cartilagineum, quo ſpinae inhaeret.

b Pars, qua corporibus inhaeret.

c Pars, qua proceſſui tranſverſo.

d e f Pars cartilaginea, in quam à priori parte abit.

e Pars ejus, qua proxime inferioris partem cartilagineam contingit, & cum ea colligatur.

f Extremum, quo inſerta ſinui ſterni.

Fig. LXI.

Eadem Coſta ex interiore parte.

a b Pars oſſea, ſolidior, ſpongioſa autem extremo illo, quo deſinit.

b Sinus, in quo fibrae pulchre apparent.

c d Additamentum cartilagineum, quo ſpinae dorſi inhaeret.

c Ejus pars, quae inhaeret corporibus vertebrarum.

d Capitulum, quo committitur cum proceſſu tranſverſo.

e f Pars cartilaginea.

f Ejus latior pars, ſe demittens ad proximae coſtae cartilaginem.

Fig. LXII.

Coſta prima dextra foetus maturi, à ſuperiore parte.

a Pars oſſea, ſpongioſa extremis, inprimis priore.

b Additamentum cartilagineum, quo inhaeret corpori vertebrae dorſi ſummae.

c Additamentum cartilagineum alterum, quod eſt capitulum, quo committitur cum proceſſu tranſverſo ejuſdem vertebrae.

d Pars cartilaginea, truncata.

Fig. LXIII.

Coſta duodecima dextra foetus maturi, ab exteriore parte.

a Pars oſſea.

b c

b c Additamentum cartilagineum, quo inhaeret vertebrae primae dorſi.

c Hic pars oſſea per cartilaginem tenuem, qua illa pars inhaeret ipſi, tranſlucet.

d Pars cartilaginea, in quam à priori parte abit, portione oſſeae longior quam in adulto.

TABULA IX.

DE STERNO, ET OSSE COXAE.

FIG. LXIV.

Sternum foetus maturi, oblique à priori parte & ſimul à latere ſiniſtro exhibitum.

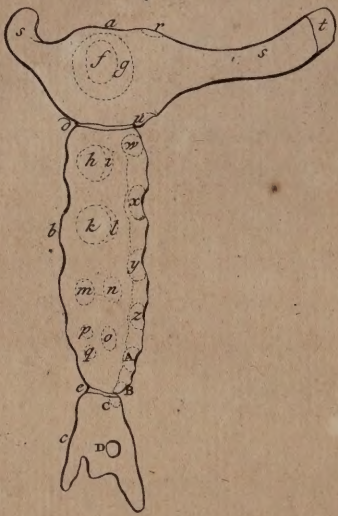
Sternum in parvulis abortibus, cum adhuc in totum cartilagineum eſt, ex tribus partibus cartilagineis conſtat; iiſdem, quae in adulto oſſeae ſunt. Inveni tamen etiam in maturiore, quod erat cartilago una continua. Oſſea primordia multa efficit; non eodem autem in omnibus aetatis tempore inchoat, neque ſimul omnia. Pleraque ante maturitatem foetus non inchoata modo, ſed inſigniter etiam aucta. Plerumque in ſuperiore parte ſterni naſcuntur citius, & quo quaeque ſuperiora, eo etiam citius increſcunt. Vides & in icone LXV granula per totam longitudinem, magnitudine prope aequalia inter ſe; unde conjicere poſſumus, eodem etiam tempore, aut certe intervallo

non magno, nata fuiſſe. Haec primordia creſcunt, multaque eorum, intermedia abſumta cartilagine, confluunt: ex quo oſſa majora ſimul & pauciora, quam fuerant à principio inchoata. In certis autem ſterni partibus lege quadam & naſcuntur, & confluunt; à qua tamen frequenter aliquantum receditur, aliquando multum. Et uti non ſemper eodem aetatis tempore oſſeam naturam ſternum inchoat; ita neque auget, neque perficit. Praecipua ex iis, quae in magno numero animadverti, ſunt haec.

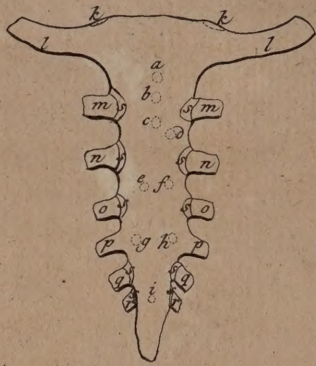
In cartilagine ſuperiore, in duobus abortibus junioribus inveni granula duo, alterum infra alterum. Sed tum in adultioribus aliquot abortibus, tum maturis foetibus, tum infantibus provectioribus, oſſiculum unum. In aliis autem foetibus, tum nondum maturis, tum maturo, unum majus ſubrotundum, eique ab inferiore parte additum granulum; in alio maturo, eidem oſſiculo majori ſimiliter additum granulum, ſed à latere ſiniſtro juxta partem inferiorem: & in aliis foetibus maturioribus, loco granuli, oſſiculum minus, eidem majori additum; in uno autem à parte inferiore, in altero à ſiniſtra eademque inferiore; à ſiniſtra quoque & eadem inferiore, in jam nato infante. Rurſus in aliis oſſicula tria: in abortu maturiore, duo fere aequalia, alterum infra alterum, & praeterea granulum, adjunctum inferioris parti dextrae

 &

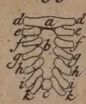
64



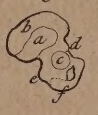
65



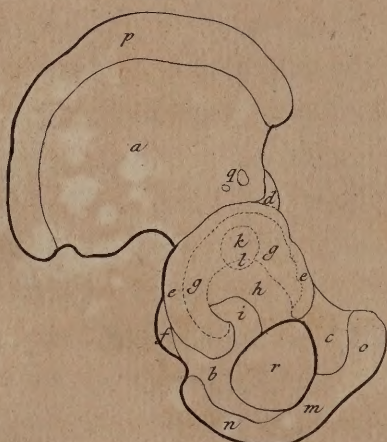
66



69



67



68



TAB. IX.

FIG. LXIV.

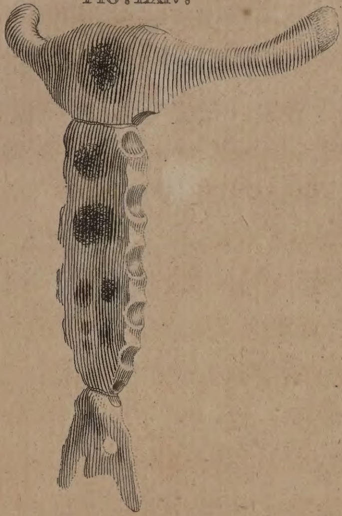


FIG. LXV.



FIG. LXVI.



FIG. LXIX.



FIG. LXVII.



FIG. LXVIII.



& eidem inferiori : in alio unum majus, cui ſubjectum minus, cujuſque dextrae & eidem inferiori parti granulum additum: in infante adultiore, oſſicula tria majora; medium, idque majus; ſuperius, medio minus; inferius, rurſus minus ſuperiore. Quibus autem unum tantummodo oſſiculum oritur, id ita deinde creſcit, ut fiat adulti os ſuperius: quibus oriuntur plura, iis confluunt illa in os unum, abeuns deinde in idem os ſuperius adulti. Raroque veſtigium diviſionis remanet, etiam in infantibus. At habeo tamen infantis, in quo os primum, ibi ubi cartilagines coſtarum primarum ipſi continuatae, ex tranſverſo diviſum, praetereaque tripartitum quod infra illam diviſionem eſt, conſtans ex oſſe medio majore, duobuſque lateralibus.

In cartilagine media os efficitur in unoquoque intervallo duarum quarumque ad eam ab utroque latere pertinentium coſtarum, praeterquam in imo: id eſt, inter extrema coſtarum ſecundarum & tertiarum, tertiarum & quartarum, quartarum & quintarum, quintarum & ſextarum. Sed varietate magna. In primo, quod eſt inter coſtas ſecundas & tertias, inveni granulum in abortu adultiore; oſſiculum in aliquot aliis, itemque in aliquot adultioribus, & maturis foetibus, & adultioribus infantibus. Inveni & granula parva duo in abortibus junioribus; in alio quidem alterum

infra alterum; in alio alterum magis à parte dextra & ſimul aliquanto inferius altero: & oſſicula duo in maturiore, unum majus in parte dextra, alterum minus in ſiniſtra: in alio unum majus, ejuſque parti dextrae eidemque ſuperiori additum minus: in alio maturiore, itemque in maturo, unum quidem, ſed conſtans ex duobus inter ſe connexis, dextro & ſiniſtro: & in adultiore infante unum, cum quo majorem partem conjunctum aliud minus, adſtans majoris lateri ſiniſtro ab inferiore parte. Nam cum plura uno à principio orta fuerunt, confluunt deinde, ut in adultiore aetate ſit os unum.

In intervallo ſecundo, quod inter coſtas tertias & quartas, in abortu juniore inveni granulum: in aliquot adultioribus, itemque in maturis aliquot foetibus, & in adultioribus, oſſiculum unum. At in aliis abortibus junioribus granula duo: in uno alterum infra alterum, inferiore tamen magis in parte ſiniſtra; in aliis alterum eorum in dextra parte, alterum in ſiniſtra: in aliquot aliis adultioribus, & maturis foetibus, & adultioribus etiam infantibus, oſſicula duo, ſimiliter poſita: in aliis abortibus adultioribus, & in infante jam nato, unum, conſtans è duobus mododictis, conjunctis inter ſe. In quodam etiam adultiore abortu duo illa, dextrum & ſiniſtrum, eorumque angulo ſuperiori interjectum granulum. Verum in adultioribus infantibus os unum.

In

In intervallo tertio, quod inter coſtas quartas & quintas, in aliquot adultioribus abortibus, & maturis foetibus, oſſiculum inveni unum: ſic & in infante adultiore, & in juvene. In alio abortu juniore granula duo, dextrum & ſiniſtrum: & reſpondentia iis oſſicula in aliis abortibus adultioribus, maturis foetibus, adultioribuſque infantibus. In alio foetu maturo oſſicula itidem duo, ſed quorum dextrum factum è duobus connexis inter ſe, inferiore minore: duo pariter in alio, ſed utroque ex duobus cohaerentibus inter ſe, quorum alterum infra alterum poſitum, conſtante. In alio maturo, ſimiliter duo illa, ſed majorem partem continuata inter ſe. In quodam denique abortu adultiore duo pariter oſſicula, ſed alterum infra alterum, ſuperiore majore.

In intervallo quarto, quod inter coſtas quintas & ſextas, nihil oſſei in abortibus junioribus. In aliquot adultioribus, & maturis foetibus, & provectioribus infantibus, granulum, vel oſſiculum unum; in aliis quidem in medio, in aliis in dextra parte, in aliis in ſiniſtra. In alio abortu adultiore oſſicula duo in medio, alterum infra alterum, ſuperiore inſtar granuli, inferiore majore. In alio unum oſſiculum majus in parte dextra, duo minora in ſiniſtra, eorumque alterum infra alterum; eodemque modo in maturo quodam foetu. In adultiore infante oſſicula duo, dextrum & ſiniſtrum. In

alio

alio adultiore infante pariter duo mododicta, & praeterea angulo eorum inferiori interfertum tertium, minus. Habeo etiam, cui unum in hoc intervallo, magnum, fubrotundum, nifi quod à fuperiore parte mucronatum fit, mucronemque interferat duobus officulis, locatis in intervallo inter coftas quintas & quartas.

In intervallo inter coftas fextas & feptimas, neque in foetibus immaturis, neque in maturis, neque in adultioribus, offei aliquid inveni.

In cartilagine ima raro granulum in foetu immaturo: vidi tamen aliquod in abortu juniore, itemque in adultiore. Frequenter & in maturis foetibus, & in adultioribus etiam infantibus, offei nihil. In aliis aut granulum, aut officulum, in parte fuperiore. Habeo fternum infantis, in quo parti illi offeae adjunctum officulum, parti ejus imae ad latus dextrum.

Sed ubi magis progreffa aetas, funt fere tantummodo fterni officula quatuor. Primum fuperius, in quod verfa cartilago fuperior. Tria reliqua in medio, orta ex cartilagine media: & eorum quidem primum in intervallo coftarum fecundarum & tertiarum, fecundum in tertiarum & quartarum, tertium in quartarum & fextarum; ita in fingulis illis intervallis orta officula, & occupant crefcendo cartilaginem intervalli, &, fi plura orta fuerint, confluunt, ut os efficiant unum

unum, idque majus. Quatuor igitur illorum ossium primum à summo sterni pertinet ad locum, ubi costae secundae inseruntur: secundum, ab illo loco ad tertias: tertium, à tertiis ad quartas: quartum, à quartis ad sextas. Quod vero sterni à sextis ad septimas porrectum, in totum adhuc cartilagineum in his est. In his etiam mucronata cartilago in totum cartilaginea. Atque ad hunc etiam modum jam non ita multo post nativitatem in uno alterove formatum sternum inveni. Postea cum etiam in cartilagine mucronata ortum os est, tunc quinque sunt ossa sterni. Ex quo intelligitur, superius ex quinque illis esse, quod ex cartilagine superiore ortum, deinde fiat superius adulti; imum, quod ortum ex ima, fiat imum: tria autem media esse medii ossis adulti loco. Aliquando tamen in intervallo costarum quintarum & sextarum os seorsim increscit: in quibus proinde os illud, quod medium adulto, in quatuor divisum apparet, primo interjecto costis secundis & tertiis, secundo tertiis & quartis, tertio quartis & quintis, quarto quintis & sextis, quod & ad septimas usque porrectum vidi. Itaque illis, quibus ita divisum, ossa sterni sex sunt, superius, quatuor ossis medii adultorum loco, & quod mucronatae cartilaginis est. Ex iis autem primum confluunt inter se duo inferiora quatuor illorum, quae medii adultorum loco sunt; totiusque sterni tunc

oſſa quinque ſunt , qualia paullo ante deſcripſi.

Poſtea ſeparata manent ſummum , & quod cartilaginis mucronatae eſt : ſed tria illa, quae medii adultorum loco ſunt , confluunt inter ſe ; ita autem , ut primum duo ex iis efficiantur, uno intercedente inter coſtas ſecundas & tertias ; altero inter tertias & ſextas , aut ſeptimas : aliquando tamen ita, ut primum à coſtis ſecundis ad quartas pertineat , ſecundum à quartis ad ſextas, aut ſeptimas. Hoc itaque tempore quatuor ſunt ſterni totius ; ſuperius , duo medii adultorum loco , & quod cartilaginis mucronatae eſt.

Deinde & duo illa , quae medii adultorum loco ſunt , confluunt in unum ; oſſaque ſterni totius tria ſunt , qualia in adulto ; ſuperius , à ſummo ſterni ad coſtas ſecundas pertinens ; medium, inde ad ſeptimas ; poſt hoc inferius ; quot qualeſque à principio fuerant cartilagines. In medio autem illo adultorum oſſe aliquandiu ſciſſurae tranſverſae remanent , tum à parte priore , tum à lateribus : quae citius delentur in parte priore , quam in lateribus ; primumque delentur in media parte partis prioris. Duae maxime ſunt , altera ad coſtas tertias , altera ad quartas. Poſtquam deletae , earum loco eminentiae adſunt , inprimis ubi fuerat ſuperior : plurimiſque adſunt in parte priore , quibuſdam & in poſteriore.

Ac tria illa adulti oſſa cohaerent ligamentis, ita

ut

ut mobilia sint. Ingravescente aetate obrigescunt commissurae illae, ut ossa videantur cartilagine connexa inter se. Deinde ossa illa tria confluunt in unum, quale plerumque observatur in senectute summa. Fere autem citius medio continuatur inferius, quam superius. Et solent notae remanere, praesertim ad conjunctionem medii cum superiore, ubi à posteriore parte plerumque linea transversa eminens.

Diu autem mucronata cartilago cartilaginea est ab inferiore parte. Ante senectutem raro in totum ossea.

Nunc memorabo quot qualiaque & quomodo posita officula in aliquot sternis invenerim.

In abortu juniore, granula parva. Duo in cartilagine superiore, alterum infra alterum. Duo inter costas secundas & tertias, alterum infra alterum, inferiore minore. Unum inter tertias & quartas.

In alio, similiter granula parva. Duo in cartilagine superiore, alterum infra alterum. Duo inter costas secundas & tertias: eorumque unum in medio, alterum aliquanto inferius à parte dextra. Duo pariter inter costas tertias & quartas, alterum à dextra parte, alterum à sinistra. Itemque duo juxta costas quintas, dextrum & sinistrum. Unum in summo cartilaginis mucronatae.

In abortu adultiore, officulum majus ovale in

cartilagine ſuperiore. Inter coſtas ſecundas & tertias granulum. Inter tertias & quartas granula duo parva, dextrum & ſiniſtrum, dextro ſuperiore.

In alio, oſſiculum rotundum in cartilagine ſuperiore. Aliud inter coſtas ſecundas & tertias. Inter tertias & quartas duo minora, dextrum & ſiniſtrum. Inter quartas & quintas duo rurſus minora, & inter ea ſiniſtrum minus.

In alio, in cartilagine ſuperiore unum majus ſubrotundum, ejuſque imae parti ſubjectum granulum. Inter coſtas ſecundas & tertias unum rotundum majus. Inter tertias & quartas unum rotundum praecedente minus. Inter quartas & quintas unum ſubrotundum, rurſum minus. Inter quintas & ſextas granulum in medio.

In alio, unum majus oblongum in cartilagine ſuperiore. Unum majus rotundum inter coſtas ſecundas & tertias. Simile minus inter tertias & quartas. Inter quartas & quintas multo minus.

In alio, unum majus oblongum in cartilagine ſuperiore. Inter coſtas ſecundas & tertias parvum ovatum. Inter tertias & quartas duo granula, alterum infra alterum, inferiore aliquanto magis in parte ſiniſtra. Inter quartas & quintas granulum in dextra parte.

In abortu adultiore, oſſiculum ſubrotundum majus in cartilagine ſuperiore. Inter coſtas ſecundas & tertias minus. Inter tertias & quartas aliquan-

quanto majus praecedente. Inter quartas & quintas minus.

In adultiore, officulum majus fubrotundum in cartilagine fuperiore. Minus inter coftas fecundas & tertias. Inter tertias & quartas duo minora, oblonga, dextrum & finiftrum, quorum dextrum in loco elatiore Inter quartas & quintas fimilia duo, fimiliterque pofita, fed minora.

In foetu maturiore, unum majus oblongum in cartilagine fuperiore. Minus rotundumque inter coftas fecundas & tertias. Simile inter tertias & quartas. Inter quartas & quintas granulum.

In alio, in cartilagine fuperiore unum majus fubrotundum, infraque id aliud minus. Inter coftas fecundas & tertias duo, unum majus in dextra parte; minus in finiftra, quod & inferius. Inter tertias & quartas duo fimilia. Inter quartas & quintas unum minus.

In alio, in cartilagine fuperiore unum infigne fubrotundum, ejufque imae parti proxime adjunctum granulum. Inter coftas fecundas & tertias unum infigne fubrotundum. Simile inter tertias & quartas. Inter quartas & quintas unum oblongum minus, in medio pofitum. Inter quintas & fextas duo in medio, alterum infra alterum, quorum fuperius parvulum inftar granuli, inferius majus, ovatae formae.

In alio, unum majus ovatae figurae in cartilagi-

ne superiore: itemque minus, majoris parti finiſtrae eidemque inferiori adjectum. Inter coſtas ſecundas & tertias unum majus oblongum, ejuſque parti dextrae eidemque ſuperiori additum minus. Inter tertias & quartas, in parte dextra unum majus ſubrotundum; in ſiniſtra minus. Inter quartas & quintas duo ſubrotunda, dextrum & ſiniſtrum, dextro ſuperiore. Inter quintas & ſextas unum majus in parte ſiniſtra, duo in dextra, altero eorum infra alterum poſito.

In alio, unum majus ſubrotundum in cartilagine ſuperiore. Minus inter coſtas ſecundas & tertias. Rurſus minus inter tertias & quartas. Rurſus hoc minus inter quartas & quintas. Rurſuſque minus inter quintas & ſextas.

In alio, in cartilagine ſuperiore duo, fere aequalia, alterum infra alterum: eorumque inferiori adjunctum granulum à parte dextra & inferiore. Inter coſtas ſecundas & tertias unum, majus. Inter tertias & quartas unum, praecedente minus. Inter quartas & quintas unum, rurſus minus, cujus imae parti adnexum aliud minus. Inter quintas & ſextas granulum.

In alio, unum majus ſubrotundum in cartilagine ſuperiore. Minus inter coſtas ſecundas & tertias. Rurſus minus inter tertias & quartas. Inter quartas & quintas duo, dextro majore & ſuperiore. In mucronata granulum.

In

In alio, in cartilagine ſuperiore oſſiculum majus ſubrotundum, cui ſubjectum ſimile minus, cujus dextrae eidemque inferiori parti adjectum granulum. Inter coſtas ſecundas & tertias oſſiculum ſubrotundum. Inter tertias & quartas unum à parte dextra, alterum à ſiniſtra, utraque oblonga; eorumque ſuperiori angulo interjectum granulum rotundum. Inter quartas & quintas itidem oſſicula duo oblonga, ſimiliter poſita, dextro autem aliquanto ſuperiore. Inter quintas & ſextas granulum à parte dextra.

In alio, oſſiculum majus ſubrotundum in cartilagine ſuperiore. Inter coſtas ſecundas & tertias minus, ſed factum ex duobus ovatis connexis inter ſe, dextro & ſiniſtro, ſiniſtro inferiore. Simile, ex duobus pariter, iiſque ſimilibus, conſtans, inter tertias & quartas. Duo inter quartas & quintas, ovata, dextro ſuperiore. Inter quintas & ſextas unum in parte dextra, ovatum.

In alio, unum majus ſubrotundum in cartilagine ſuperiore. Inter coſtas ſecundas & tertias minus. Inter tertias & quartas unum, ſed factum è duobus connexis inter ſe. Inter quartas & quintas duo, dextrum & ſiniſtrum, ſiniſtro majore & ſuperiore. Inter quintas & ſextas granulum in parte ſiniſtra.

In maturis, oſſiculum majus ſubrotundum in cartilagine ſuperiore. Minus inter coſtas ſecundas

&

& tertias. Rurſus minus inter tertias & quartas. Rurſus minus inter quartas & quintas. Rurſus minus inter quintas & ſextas.

In alio, unum majus ſubrotundum in cartilagine ſuperiore. Inter coſtas ſecundas & tertias inſigne rotundum. Simile inter tertias & quartas. Inter quartas & quintas duo oblonga, unum à dextra, alterum à ſiniſtra: quorum ſiniſtrum ſuperius, dextrum quaſi è duobus conſtat, altero infra alterum poſito, inferiore autem minore. Inter quintas & ſextas granulum in parte ſiniſtra.

In alio, oſſiculum majus ſubrotundum in cartilagine ſuperiore. Inter coſtas ſecundas & tertias aliquanto minus. Inter tertias & quartas duo, dextrum & ſiniſtrum, dextro majore & ſuperiore. Inter quartas & quintas duo, dextrum & ſiniſtrum, dextro ſuperiore; utrumque ex duobus inter ſe connexis conſtans, quorum alterum infra alterum. Inter quintas & ſextas unum minus in parte dextra. In mucronata granulum.

In alio, oſſiculum majus ſubrotundum in cartilagine ſuperiore. Inter coſtas ſecundas & tertias inſigne, rotundum. Simile inter tertias & quartas. Inter quartas & quintas duo ovata, alterum in parte dextra, alterum in ſiniſtra. Inter quintas & ſextas tria, id eſt, à dextra unum majus ovatum, à ſiniſtra duo minora, alterum infra alterum.

In

In alio, unum in cartilagine superiore, praeter solitum magnum. Inter costas secundas & tertias minus, subrotundum. Inter tertias & quartas duo, unum à dextra, alterum à sinistra, dextro aliquantum superiore. Inter quartas & quintas duo similiter posita; sinistrum autem minus dextro, & cum eo majorem partem connexum. In cartilagine mucronata unum.

In alio, in cartilagine superiore unum majus subrotundum, cujus sinistro lateri ab inferiore parte adjacet granulum. Inter costas secundas & tertias ossiculum unum è duobus constans, connexis inter se, dextro & sinistro, quorum dextrum superius. Inter tertias & quartas unum majus subrotundum. Inter quartas & quintas duo, dextro majore & superiore. Inter quintas & sextas unum minus in medio. In mucronata granulum.

In alio, in cartilagine superiore ossiculum majus, cujus imae parti granulum adjectum. Inter costas secundas & tertias ossiculum unum. Inter tertias & quartas duo, dextrum & sinistrum. Inter quartas & quintas parvulum. In mucronata parvum.

In adultiore, unum majus subrotundum in cartilagine superiore. Inter costas secundas & tertias pariter unum, sed minus. Inter tertias & quartas unum è duobus constans, quorum dextrum majus & superius. Inter quartas & quintas duo in-

ſignia, dextro multo ſuperiore. Inter quintas & ſextas parvum.

In alio, unum majus ovatum in cartilagine ſuperiore. Unum, aliquanto minus, & rotundum, inter coſtas ſecundas & tertias. Inter tertias & quartas ſimile, ſubrotundum. Inter quartas & ſextas majus, oblongum.

In alio, in cartilagine ſuperiore unum majus, cujus ſiniſtro lateri ab inferiore parte adjectum minus. Inter coſtas ſecundas & tertias unum, fere quadrangulare. Simile inter tertias & quartas. Inter quartas & ſextas unum majus, infra in mucronem obtuſum exeuns.

In adultiore, unum majus in cartilagine ſuperiore. Unum majus inter coſtas ſecundas & tertias. Inter tertias & quartas duo oblonga, dextro majore & ſuperiore. Inter quartas & quintas duo oblonga, dextrum & ſiniſtrum, ſed inter quae, per totam eorum longitudinem, ſe mucro illius, quod inter coſtas quintas & ſextas eſt, inſtar cunei interſerit. Nam inter quintas & ſextas unum majus, ſupra in mucronem, quem dixi, exeuns; caeterum ſubrotundum. In mucronata granulum.

In infante adultiore, tria oſſicula in cartilagine ſuperiore, unum medium majus, ſupra quod ſecundum, infra tertium; illud aliquanto minus medio, hoc ſuperiore. Inter coſtas ſecundas & tertias unum quadrangulare. Inter tertias & quartas ſimi-

ſimile. Sic & inter quartas & ſextas. In mucronata parvum.

In alio, unum majus ſubrotundum in cartilagine ſuperiore. Inter coſtas ſecundas & tertias unum minus, cum quo majorem partem connexum aliud minus, cum latere ejus ſiniſtro à parte inferiore. Inter tertias & quartas unum. Inter quartas & quintas duo oblonga, dextro ſuperiore & majore. Inter quintas & ſextas unum ovale, in parte dextra.

In adultiore, plus minus bienni, unum magnum ſubrotundum in cartilagine ſuperiore. Inter coſtas ſecundas & tertias unum, praecedente minus. Inter tertias & quartas duo, oblonga, quorum dextrum aliquanto ſuperius ſiniſtro. Inter quartas & quintas duo ſimilia, ſimiliter poſita, ſed minora; ex iis autem majore ſiniſtro. In mucronata inſigne ovatum.

In alio, caetera omnia ut in proxime ſuperiore, ſed praeterea unum inter coſtas quintas & ſextas, in parte dextra.

In alio, unum majus in cartilagine ſuperiore. Inter coſtas ſecundas & tertias minus. Inter tertias & quartas duo, quorum dextrum majus & inferius: & praeterea minus, quod illorum angulo ſuperiori interſertum. Inter quartas & quintas duo oblonga, dextro minore & inferiore. Inter quintas & ſextas duo minora, dextro inferiore: eo-

rumque angulo inferiori interſertum minus. In mucronata majus, ovatum.

In adultiore, in ſummo oſſa quatuor, ſic compoſita inter ſe, ut unum magnum referant, ſed tamen diſtincta: eorum ſuperius latitudinem ſterni tenet, eique tria reliqua ſubjecta, à quibus ex tranſverſo diſtinctum, ibi ubi coſtarum primarum cartilagines deſinunt: inde ad coſtas ſecundas tria reliqua pariter tenent ſterni latitudinem; medio majore, cui adſtat ab utraque parte minus. Inter coſtas ſecundas & tertias unum, magnum. Inter tertias & quartas duo ovata, dextrum & ſiniſtrum, ſuperiore dextro. Inter quartas & quintas ſimilia duo, ac ſimiliter poſita. Inter quintas quoque & ſextas ſimilia, ſed aliquanto minora. In mucronata magnum ovatum, ejuſque imo in dextra parte appoſitum parvum rotundum.

In adultioribus, unum majus ſubrotundum in cartilagine ſuperiore. Inter coſtas ſecundas & tertias unum, magnum. Tale & inter tertias & quartas. Inter quartas & ſextas majus, oblongum. In mucronata minus, ovatum.

In adultiore, in cartilagine ſuperiore magnum triangulare, fere quale adulti eſt. Inter coſtas ſecundas & tertias unum. Inter tertias & quartas unum. Inter quartas & quintas pariter unum. Unum & inter quintas & ſextas, quod minus, caete-

caeteris majoribus. In mucronata parvum.

In adolefcente, à fuperiore parte magnum triangulare, fere quale primum adulti. Inter coftas fecundas & tertias magnum, fere quadrangulare. Simile inter tertias & quartas. Simile inter quartas & fextas.

In adultiore, à fuperiore parte magnum triangulare, propemodum quale adulto. Inter coftas fecundas & tertias magnum, quadrangulare. Tale & inter tertias & quartas. Et inter quartas & fextas, verum majus, & fubrotundum in imo. Infigne in mucronata.

In juvene, circa plenum incrementum, unum in fummo, quale adulti. Unum, fere quadrangulum, inter coftas fecundas & tertias. Aliud inter tertias & quartas. Aliud inter quartas & quintas. Aliud infra quintas, à dextro latere ad fextam pertinens, à finiftro ufque ad feptimam. In mucronata parvum.

In adultiore, à fuperiore parte quale adulti. Magnum, prope quadrangulare, inter coftas fecundas & tertias, illi parti adultorum, cui refpondet, fimile. Aliud, idque longius, inter coftas tertias & fextas, aut feptimas; illi pariter adultorum parti fimile. Unum mucronatae.

In alio, à fuperiore parte unum, quale adulti. Inter coftas fecundas & quartas unum, fimile parti illi adultorum, cui refpondet. Unum inter quartas

& fextas, aut feptimas, eodem modo fimile refpondenti parti adultorum. Unum in mucronata.

Adde his adultorum fternum, ex tribus conftans, quorum primum, ut diximus, à fummo fterni pertinet ufque ad coftas fecundas: fecundum à fecundis ad feptimas: tertium infra fecundum fequitur. Adde & fenum; ubi vel duo trium illorum, vel omnia continuata inter fe.

Praeter ea autem alias quoque varietates vidiffe memini, fed tantum in tranfcurfu, ut memorare non audeam, qui tantum certa tradere propofui. Et haud dubie aliae aliaeque poft me animadvertentur. Quae attuli, fatis fuperque, puto, fufficiunt ad intelligendum, in fterno producendo naturam & conftantem quodam modo effe, & fimul tamen mire inconftantem. Ex quibus praeterea haud difficulter cognofcetur cauffa diffenfionis inter principes Anatomicos hac de re: illos volo, qui accurate obfervaverunt. Potuit enim & vera quifque fcripfiffe, & tamen difcrepantia ab aliis. Sed oportebat obfervaffe in multis: aut non tradidiffe pro norma, quod vifum in uno, paucifve. De Galeno non levis fufpicio, bruti alicujus fternum defcripfiffe: quem multi fecuti. Sed quomodo Anatomici tum clari tum obfcuri de Ofteogenia diffentiant, quidque veri & falfi tradiderint, alias fortaffe plenius, fi fatis otii habuero ad elimandum, quae de hac re congeffi.

a Pars

a Pars ſuperior, majorem partem cartilaginea.

b Pars media, ſimiliter majorem partem cartilaginea.

c Pars inferior, quam cartilaginem enſiformem appellant, adhuc tota cartilaginea.

d Ligamentum, quo portio prima connexa cum ſecunda.

e Simile, quo ſecunda cum tertia connexa.

f g h i k l m n o p q Oſſicula tenera, poroſa, in cartilaginibus nata.

f g Oſſiculum partis ſuperioris, in ejus medio ſitum, reliquis majus.

f Pars ejus nuda.

g Pars cartilagini inhaerens.

h i Primum partis mediae oſſiculum, ſitum in ea parte, quae eſt inter extrema coſtarum ſecundarum & tertiarum.

h Nuda ejus pars.

i Ambitus in cartilaginem demerſus.

k l Oſſiculum ſecundum partis mediae, in ea parte ſitum, quae eſt inter extrema coſtarum tertiarum & quartarum.

k Ejus nuda pars.

l Pars quae inhaeret cartilagini.

m n In partis ſecundae illa parte, quae eſt inter extrema coſtarum quartarum & quintarum, loco unius majoris oſſiculi, duo ſunt minora, dextrum & ſiniſtrum. Et

m ſiniſtrum totum cartilagini inhaeret;

n dextrum contra fere totum nudum. Adverte, illa quae dextra apparent in icone, ſiniſtra eſſe.

o p q In illa denique, quae eſt inter coſtarum quintarum & ſextarum extrema, loco unius, tria minora, quae omnia intus in cartilagine haerent. Eorum

o unum reliquis duobus majus, in dextra parte poſitum.

p q In ſiniſtra parte, unius dextri loco, duo minora, alterum infra alterum.

r Superficies cui clavicula innixa.

ſ ſ Cartilaginea extrema coſtarum primarum, quae unam continuam cartilaginem efficiunt cum parte ſuperiore ſterni.

t Pars

t Pars offea extrema coftae primae finiftrae, conjuncta cum extremo cartilagineo.

u w Sinus, qui recipit cartilagineum extremum coftae fecundae.

u Pars ejus, quae eft in parte fuperiore fterni.

w Pars, quae in media.

x y z A Quatuor finus, qui funt in parte media fterni, recipiendis extremis cartilagineis coftae tertiae, quartae, quintae, fextae, parati.

B C Sinus, qui recipit extremum cartilagineum coftae feptimae.

B Ejus pars, quae eft in parte media fterni.

C Ejufdem pars altera, in parte inferiore fterni.

D Foramen cartilaginis mucronatae.

Fig. LXV.

Sternum foetus immaturi junioris, a priori parte exhibitum.

Memorabile, quod praeter aliquot granula offea, totum ex una continua, eaque tenui & pellucente, cartilagine conftat.

a b c d e f g h i Novem granula offea, undique inhaerentia cartilagini: quorum quatuor fuperiora a b c d aliquanto firmiora.

a b Duo in parte fuperiore fterni.

c d Duo in parte illa, quae inter extrema cartilaginea coftarum fecundarum & tertiarum.

e f Duo in illa, quae inter extrema coftarum tertiarum & quartarum.

g h Duo in illa, quae eft inter extrema coftarum quartarum & quintarum.

i Unum in cartilagine mucronata.

k k Partes, quae fuftinent claviculas.

l l Car-

l l Cartilaginea extrema coſtarum primarum, continuata ſterno.

m m Cartilaginea extrema coſtarum ſecundarum: n n tertiarum: o o quartarum: p p quintarum: q q ſextarum: r r ſeptimarum. Omnia ſinibus ſterni inſerta, praeter quintarum, quae mediae parti ſterni hic continuatae.

ſ ſ &c. Ligamenta, quae extrema cartilaginea coſtarum, inſerta ſinibus ſterni, ſterno alligant.

FIG. LXVI.

Foetus parvuli Sternum, à priori parte.

Hoc prorſus cartilagineum, jam tamen in tres illas partes, è quibus in adulto conſtat, diſtinctum.

a Pars ſuperior.

b Pars media.

c Pars inferior, id eſt, cartilago mucronata.

d d Cartilaginea extrema coſtarum primarum, continuata ſuperiori parti ſterni.

e e f f &c. Cartilaginea extrema reliquarum coſtarum verarum, inſerta ſinibus ſterni.

FIG. LXVII.

Foetus maturi os Coxae dextrum, ab exteriore parte.

Os coxae cum ex cartilaginea natura, è qua in tenerrimis conſtat, in oſſeam abiturum eſt, os tribus in locis inchoat; in parte illa, quae ilium à veteribus vocatur; & in illa, quae iſchion; & in illa, quae pubis. Inchoat primum in parte,

quae ilium : multo ſerius in illa , quae iſchion ; poſtremo in illa , quae pubis. Tempore autem maturitatis foetus haec primordia multum increvere ; ſed tamen etiam longe poſt nativitatem adhuc multum cartilaginis ſupereſt. Tunc igitur è tribus oſſibus conſtat , quae in acetabulo conjunguntur inter ſe , interveniente cartilagine. Eaque oſſa cum recentioribus appellabimus ilium , iſchion , pubis ; utpote quae reſpondent iiſdem partibus veterum , quanquam non ſint omnino eaedem. Haec itaque non modo multa cartilagine in acetabulo cohaerent ; ſed ab altera quoque parte iſchii & pubis , qua illud ad tuber iſchii pertinet , hoc ad pubem , multa iis cartilago adhaeret , qua haec duo oſſa ab illa parte cohaerent. Margo quoque ilium , qui criſta dicitur , cartilagineus eſt. Triaque illa oſſa proximam ſibi quodque , qua inter ſe cohaerent , cartilaginem ſenſim abſumit , donec inter ſe confluant : ſerius autem confluunt in acetabulo. At in acetabulo , antequam confluant , ſolent inter ea fruſtula oſſea ſeparata oriri , inprimis qua ilium pertinet ad pubis , & qua ad iſchion ; eaque inſigniora ad ipſum acetabulum. Poſteaquam autem omnia in acetabulo conjuncta ſunt in unum , quibuſdam ibi ubi diſtincta antea fuerant , tres lineae exſtantes in interiore coxae parte , qua illa pelvem ſpectat , remanent. Frequenter tantum una earum , ubi ilium cum pubis oſſe conjunctum.

Inveni & fciffuram in acetabuli margine, ubi offa ilium pubifque conjuncta. Duo autem additamenta cartilaginea in infantibus diu remanent: unum, quod criftam efficit; alterum, quod inferiorem partem ifchii. Ac deinde in epiphyfes abeunt, quae diu feparatae, ad poftremum circa plenum incrementum ftaturae cum reliquo offe confluunt. Hoc ordine os coxae ex cartilagineo vertitur in offeum, remanetque tantummodo crufta illa cartilaginea, qua obducta pars acetabuli illa, cum qua caput femoris committitur.

De cruftis autem illis cartilagineis, quibus offa adultorum, qua parte cum aliis committuntur, intecta funt, fortaffe fufficiat femel dixiffe, effe eas partem fuperftitem cartilaginis, è qua primum offa conftabant. Itaque ubicunque offa, quae cruftas tales habent, è cartilagineis offea fieri trado, cruftas tamen illas remanere intelligendus fum.

a Offis ilium offea pars.
b Ifchii pars offea.
c Offis pubis pars offea.
d e e f g g h Cartilago, quae inter tres illas offeas partes intercedit, eafque connectit inter fe.
d Pars ejus, quae efficit eminentiam, à qua praecipua origo mufculi Recti cruris.
e e Pars, quae efficit exteriora acetabuli.
f Pars ejus, quae eft proceffus acutus ifchii.
g g h i k l Acetabulum, quod majorem partem cartilagineum.
g g Acetabuli fuperficies lunata, cum qua caput femoris committitur. Haec laevis eft, & folidior, quam reliqua cartilago.

h i Acetabuli pars altius ſinuata, continens glandulam muciparam.

h Sinus hujus profundioris pars, à cartilagine effecta.

i Pars, ab iſchii oſſea portione.

k l Extremum partis oſſeae ilium, cartilagini inhaerens, & ad acetabulum protenſum, ubi per cartilaginem, qua obductum, tranſlucet. Et majorem partem pertinet ad ſuperficiem lunatam k, ex parte etiam ad acetabuli ſinum profundiorem l.

m n o Cartilago, quae ab inferiore parte inter ſe connectit iſchii & pubis oſſeam partem; quaeque & ima tuberis iſchii efficit n; & magnam partem illius partis, quae in pube eſt o.

p Margo cartilagineus oſſis ilium, qui deinde fit criſta ejus.

q Foramina majora oſſeae partis ilium, per quae vaſa penetrant.

r Foramen magnum oſſis coxae.

Fig. LXVIII.

Idem os Coxae ab interiore parte.

a b c Tres ejus partes oſſeae,

a Ilium.

b Iſchii.

c Pubis.

d Pars oſſeae partis ilium, quae committitur cum ſacro, quaeque cartilagine quadam molliore cruſtata eſt.

e Margo cartilagineus, qui poſtea fit criſta ilium.

f g h Cartilago inter tres partes oſſeas media, cui illae partes inhaerent.

g Eminentia, à qua oritur praecipuus tendo Recti cruris.

h Acutus iſchii proceſſus.

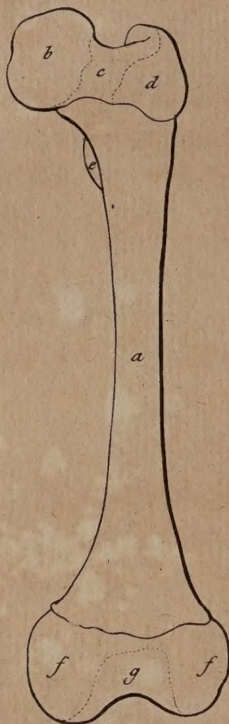
i k l Cartilago, oſſeas iſchii & pubis partes conjungens inter ſe ab inferiore parte. Haec efficit &

k tuberis iſchii imam partem, &

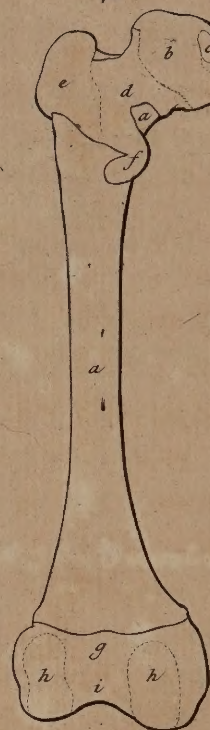
l illius

X

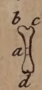
70



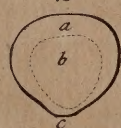
71



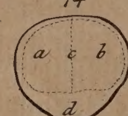
72



73



74



TAB. X.

FIG. LXX.

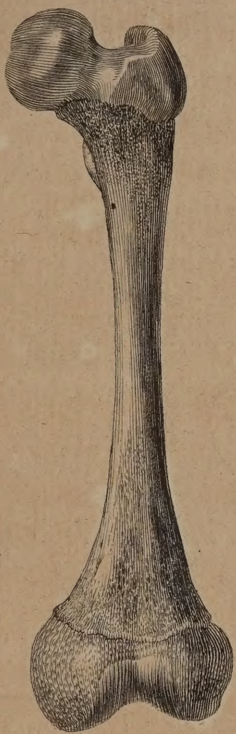


FIG. LXXI.



FIG. LXXII.



FIG. LXXIII.



FIG. LXXIV.



l illius partis, quae in pube eſt, partem magnam.
m Foramen magnum.

In oſſeis partibus indicata foraminula majora ex illis, per quae vaſa penetrant.

FIG. LXIX.

Os Coxae dextrum foetus parvuli.

Totum cartilagineum eſt, praeter partem oſſis ilium. Et conſtat ex una continua cartilagine.

a Ilium oſſea pars.
b Margo cartilagineus, è quo dein fit criſta ilium.
c Acetabulum.
d Tuberculum, à quo oritur caput praecipuum Recti cruris.
e Iſchii proceſſus acutus.
f Tuber iſchii. Supra quod foramen magnum.

TABULA X.

DE OSSE FEMORIS, ET PATELLA.

FIG. LXX.

Foetus maturi os Femoris ſiniſtrum, à parte priore.

In media longitudine femoris cartilaginei os primum incipit. Ibi in embryonibus parvum granulum rotundum inveni. Hoc cartilaginem paullatim occupat, increſcitque & coxam verſus, & genu: citoque creſcit in longitudinem. Sed extrema manent cartilaginea, quorum alterum con-

dylos continet, communemque eorum radicem: alterum, caput cum collo & utroque trochantere. Circa maturitatem foetus, corpori osseo idem utrimque additamentum cartilagineum adhaeret. Inferius quidem fere ex toto idem. Verum superius majorem partem à corpore osseo occupatum, id est, qua parte trochanterum radices efficiebat, & colli partem inferiorem. Deinde corpus illud osseum plus occupat de collo, & de radicibus trochanterum. Occupat quoque quod est inter trochanteres: ex quo duo tunc à superiore parte additamenta cartilaginea; unum, quod est trochanteris minoris; alterum, quod & caput efficit, & trochanterem majorem, & colli partem superiorem. Post toto quoque collo à trunco occupato, tria à superiore parte femoris sunt additamenta, caput, & duo trochanterum: unum ab inferiore, quod diximus. Ac quatuor haec additamenta sensim quidem à trunco aliquantum occupantur, simul autem seorsim os intus efficiunt, quo crescente abeunt in totidem epiphyses. Earumque superior caput efficit, inferior condylos cum sinu patellae parato; duae reliquae efficiunt trochanteres, praeter radices eorum. Confluunt deinde cum trunco, ubi extrinsecus aliquandiu nota divisionis remanet, quae tandem deletur. Primumque confluunt epiphyses trochanterum: post caput: postremo epiphysis inferior.

a Pars media ossea, quae media solidior, extremis magis porosa.

b c d e

b c d e Additamentum cartilagineum ſuperius: in quo
b Caput, quod cum acetabulo committitur: cujus capitis ſuperficies ſolidior, laeviſſimaque.
c Colli pars major.
d Trochanter major.
e Trochanter minor.
f f g Additamentum cartilagineum inferius, condylos continens. In quo
g Sinus patellam recipiens, in cujus ſuperficie cartilago ſolidior ac laeviſſima.

FIG. LXXI.

Ejuſdem oſſis Femoris pars poſterior.

a a Pars media, quae oſſea, medioque ſolidior, extremis ſpongioſa.
b c d e f Additamentum cartilagineum ſuperius: à quo efficitur
b c Caput, quo cum acetabulo committitur: cujus capitis ſuperficies globoſa ſolidior eſt, ac laeviſſima b. In eodem & ſinus c, cui inſertum ligamentum, dictum teres.
d Colli pars major.
e Trochanter major.
f Trochanter minor.
g h h Additamentum cartilagineum inferius: in quo
h h Condyli, quorum ſuperficies, quae ad articulum genu pertinet, ſolidior laeviſque.
i Sinus inter condylos medius.

FIG. LXXII.

Femur ſiniſtrum foetus perparvuli.

a Granulum oſſeum, in media longitudine ejus oriri incipiens: prae-

praeter hoc quicquid eſt, cartilagineum eſt.

b Caput cum collo.

c Trochanter major.

d Condyli. Omnia imperfectiora.

Fig. LXXIII.

Foetus maturi Patella, à priori parte.

Patella in foetu, & diu poſt quam natus infans eſt, cartilaginea. In qua intus os ortum, increſcit, totamque in os vertit.

a Margo gibbus.

b Pars planior & foraminulenta; per quae foramina penetrant vaſa patellae.

c Mucro.

Fig. LXXIV.

Eadem Patella, à parte poſteriore.

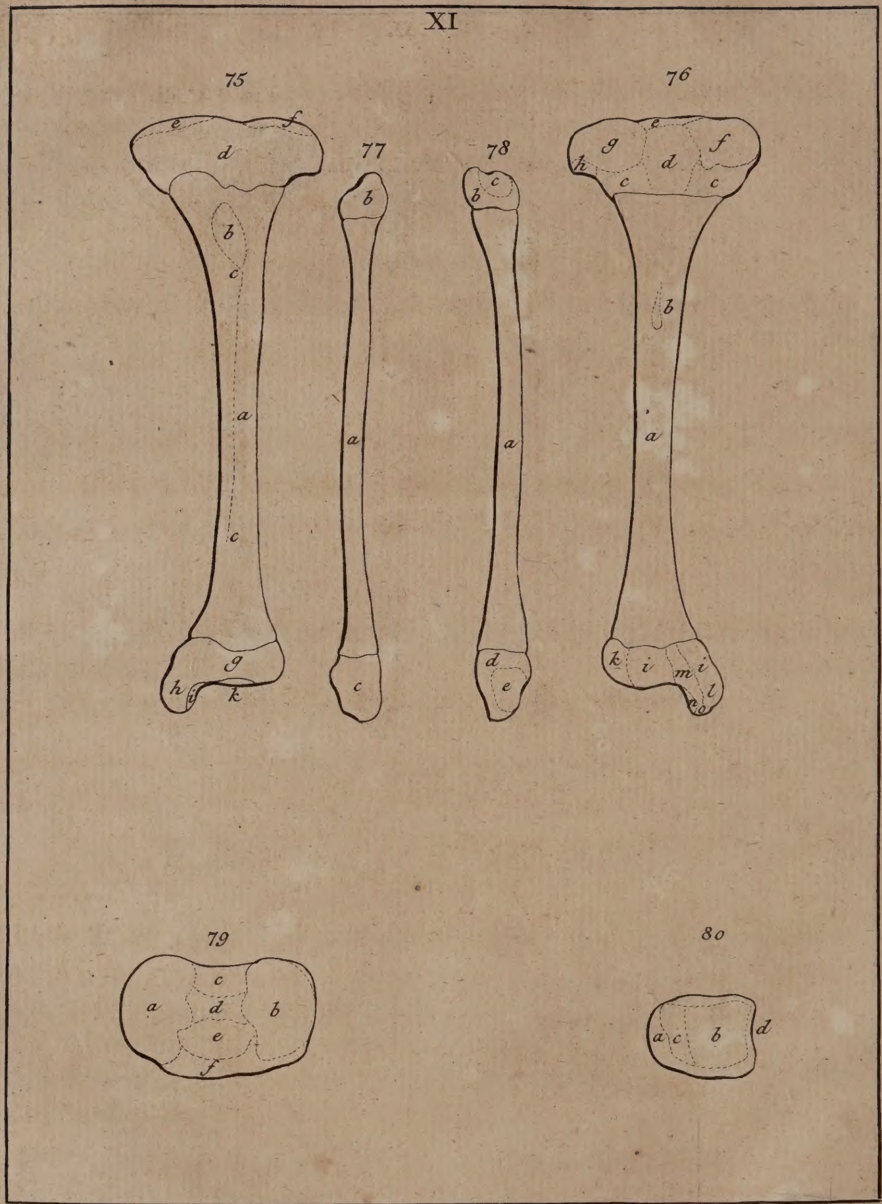
a b c Superficies, qua cum femore committitur, ſolidior, laevis.

a b Ejus ſinuatae partes.

c Ejuſdem medium gibbumque acumen.

d Mucro patellae, cui affixum ligamentum, quo patella alligatur tibiae.

TA-


XI
75
76
77
78
79
80

Tab. XI.

Fig. LXXV.



Fig. LXXVII.



Fig. LXXVIII.



Fig. LXXVI.



Fig. LXXIX.

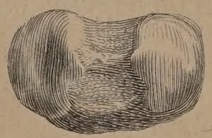
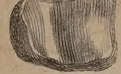


Fig. LXXX.



TABULA XI.

DE TIBIA, ET FIBULA.

FIG. LXXV.

Tibia finiſtra foetus maturi, à priori parte.

In tibiae cartilagineae longitudine media parvum globulum oſſeum in iiſdem embryonibus inveni, in quibus in femore. Qui & eodem modo in longitudinem, utrumque tibiae extremum verſus, cito increſcit; & extrema relinquit cartilaginea. Unum ab utraque parte additamentum cartilagineum remanet: quae progreſſu aetatis à trunco oſſeo aliquantum quidem occupantur, ſed in primis ab oſſe intus ſeparatim in ipſis nato, donec epiphyſes fiant. Epiphyſes poſtquam cum trunco conjunctae in unum, manet primum extrinſecus circumcirca ſciſſura, ubi ſeparatae fuerant; quae deinde primum ex parte obliteratur, poſt in totum.

a Pars oſſea, media ſolidior, utroque extremo eleganter poroſa.

b Superficies eminens & inaequabilis, cui inſertum ligamentum, quo patella ipſi alligata.

c c Eminens à priori parte ſpina.

d e f Additamentum cartilagineum ſuperius.

e f Portiones ſuperficierum, quae committuntur cum condylis femoris.

g h i k Additamentum cartilagineum inferius.

h i Malleolus internus, pars additamenti.

i Malleoli ſuperficies ſolidior laeviſque, quae cum latere tali committitur.

k Pars ſinus, qui inſiſtit capiti tali.

Fig. LXXVI.

Eadem Tibia à parte poſteriore.

a Oſſea pars, quae medio ſolidior, extremis poroſa.

b Foramen inſigne, per quod vaſa penetrant.

c c d e f g h Additamentum cartilagineum ſuperius, in quo

d Sinus, cui inſertum ligamentum, quod inde ad ſinum femoris, inter ejus condylos medium, tendens, tibiam femori alligat.

e Eminentia, cui pariter ligamenta adhaerent.

f g Superficies, quae cum condylis femoris committuntur: quarum exterior g fere gibba, interior f in medio ſinuata. Utraeque cartilaginis ſolidioris, ac laeviſſimae.

h Prominentia, habens ſuperficiem ſolidiorem laevemque, ad quam admotum fibulae caput ſuperius.

i i k l m n o Additamentum cartilagineum inferius.

k Sinuata ſuperficies, quae fibulam recipit.

l Malleolus internus.

m Sinus juxta malleolum, per quem ſinum incedunt tendines.

n Solidior ac laevis malleoli ſuperficies, quae commiſſa cum latere tali.

o Sinus, ex quo ligamentum oritur, quo malleolus internus alligatur talo.

FIG. LXXVII.

Maturi foetus Fibula ſiniſtra , à parte priore.

Fibula tibiae ſimillima & modo quo os inchoat, & quo perficit, atque adeo & additamentis cartilagineis, & epiphyſibus.

a Pars oſſea, media majorem partem ſolidior, extremis admodum poroſa.
b Additamentum cartilagineum ſuperius.
c Additamentum cartilagineum inferius, quod efficit malleolum externum.

FIG. LXXVIII.

Eadem Fibula ab ea parte, qua ſpectat tibiam.

a Pars oſſea, cujus extrema valde poroſa, medium ſolidius.
b c Additamentum cartilagineum ſuperius.
c Superficies ſolidior laeviſſimaque, quae commiſſa cum tibia.
d e Additamentum cartilagineum inferius.
e Superficies laevis ſolidiorque, quae commiſſa cum latere tali.

FIG. LXXIX.

Tibiae ejuſdem, cujus eſt Fig. LXXV. *&* LXXVI. *additamentum cartilagineum ſuperius, à ſuperiore parte.*

a b Superficies laeves ſolidioreſque, cum quibus condyli femo-

ris committuntur: quarum exterior fere gibba, interior a medio fundo ſinuata.

c Sinus, qui eſt in parte poſteriore, cuique inſertum ligamentum, quod è ſinu inter condylos femoris medio veniens, alligat tibiam femori.

d Eminentia, cui affixa ligamenta, ſeu cornua cartilaginis ſemilunaris exterioris, poſteriuſque interioris.

e Sinus, cui affixum cornu prius cartilaginis ſemilunaris interioris.

f Pars prior additamenti.

Fig. LXXX.

Additamentum cartilagineum inferius ejuſdem Tibiae, à parte inferiore.

a Malleolus internus.

b c Sinus, qui cum tali capite committitur, in cujus ſinus ſuperficie cartilago ſolidior laeviſſimaque.

b Pars ejus, quae eſt in imo tibiae.

c Pars, quae in malleolo.

d Pars ſinuata, quae recipit fibulam.

TABULA XII.

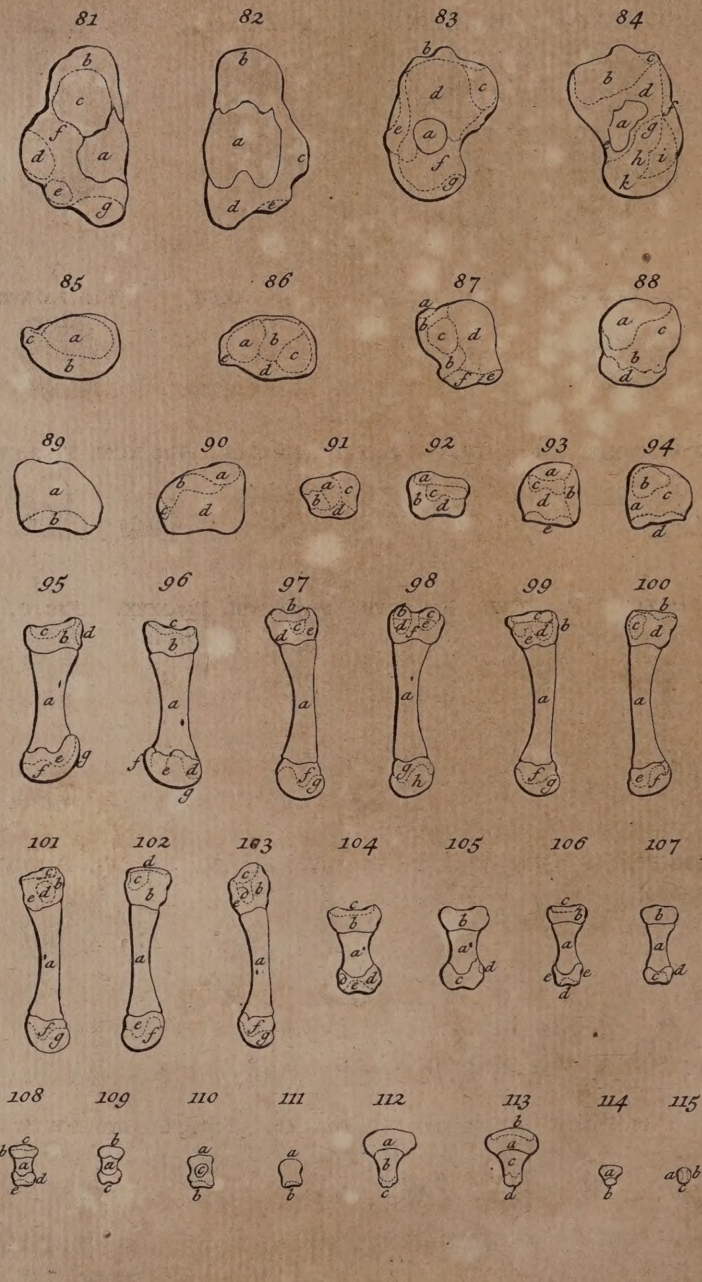
De Tarso, Metatarso, Digitisque Pedis.

Fig. LXXXI.

Calcaneus ſiniſter foetus maturi, à parte ſuperiore.

Omnia tarſi foetui diu in totum cartilaginea. Maturo etiam non niſi calcaneus & talus par-

XII


81
82
83
84
85
86
87
88
89
90
91
92
93
94
95
96
97
98
99
100
101
102
103
104
105
106
107
108
109
110
111
112
113
114
115

TAB. XII.

FIG. LXXXI.



FIG. LXXXII.



FIG. LXXXIII.



FIG. LXXXIV.



FIG. LXXXV.



FIG. LXXXVI.



FIG. LXXXVII.



FIG. LXXXVIII.



FIG. LXXXIX.



FIG. XC.



FIG. XCI.



FIG. XCII.



FIG. XCIII.



FIG. XCIV.



FIG. XCV.



FIG. XCVI.



FIG. XCVII.



FIG. XCVIII.



FIG. XCIX.



FIG. C.



FIG. CI.



FIG. CII.



FIG. CIII.



FIG. CIV.



FIG. CV.



FIG. CVI.



FIG. CVII.



FIG. CVIII.



FIG. CIX.



FIG. CX.



FIG. CXI.



FIG. CXII.



FIG. CXIII.



FIG. CXIV.



FIG. CXV.



partem osseam habent ; calcaneus autem visendam. Omnibus intus in medio primum os oritur , à quo magis magisque occupantur , ad postremum in totum ; solo calcaneo excepto , cujus praeterea in principio os seorsim exoritur , increscitque in epiphysem , quae totam in posteriora prominulam calcis partem efficit , tum qua parte scabra pars illa est , excipitque tendinem achillis ; tum qua laevis, quaque inter eam tendinemque eundem , bursam quandam repositam esse tradidi in Historia Musculorum. Eaque epiphysis serius se continuat reliquo calcanei.

a Pars ossea.

b c d e f g Pars cartilaginea.

b Tuber, quod calcem efficit.

c Tuber , quod corpus tali sustinet. Ejus superficies solidior, laevissima.

d Sustentaculum cervicis tali, in eoque solidioris laevissimaeque superficiei sinus , cum quo cervix illa committitur.

e Sinus similis , qui recipit & sustinet caput tali.

f Pars sinuata & inaequabilis , cui ligamenta inhaerent , quibus calcaneo talus alligatus.

g Superficies solidior , laevissima , cum qua committitur cubiforme.

FIG. LXXXII.

Idem Calcaneus à parte inferiore.

a Ossea pars.

b c d e Cartilaginea.

b Tuber, calcem efficiens.

c Suſtentaculum cervicis tali.

d Eminentia inaequabilis, unde ligamentum oritur, quod per plantam procurrens, oſſa pedis inter ſe colligat.

e Superficies, cum qua cubiforme committitur, ſolidior, laeviſſima.

Fig. LXXXIII.

Talus ſiniſter foetus maturi, à parte ſuperiore.

a Pars oſſea, quae eſt inſtar nuclei, cartilagini, è qua talus majorem partem conſtat, inhaerentis.

b c d e f g Pars cartilaginea, in qua praecipuae tali partes.

b Sinus, per quem delabitur tendo Flexoris longi pollicis pedis.

c Superficies cartilaginis ſolidioris laeviſſimaeque, cum qua committitur malleolus externus.

d Tuber, cui crus inſiſtit. Solidior ei, laeviſſimaque ſuperficies.

e Illius tuberis latus, cum quo malleolus internus committitur. Ei pariter ſuperficies ſolidior & laeviſſima.

f Cervicis pars.

g Caput tali, in ſuperficie ſolidius, laeviſſimum.

Fig. LXXXIV.

Idem Talus à parte inferiore.

a Pars oſſea, pertinens ad ſinum, qui inter corpus caputque tali medius; & ad cervicem tali.

b c d e f g h i k Pars cartilaginea, in qua etiam tali ab hac parte praecipua.

b Solidioris laeviſſimaeque ſuperficiei ſinus, in imo corporis tali: qui ſinus recipit tuber, quod in ſuperiore calcanei parte.

c Sinus, per quem tendo Flexoris pollicis longi delabitur.

d Pars

d Pars ſinus, qui inter corpus & caput tali medius.

e Pars cervicis.

f Pars inaequabilis lateris interni, quae eſt infra ſuperficiem, cum qua malleolus internus commiſſus.

g h i k Caput tali, ſuperficiem habens ſolidam laeviſſimamque.

g Pars ejus, quae committitur cum ſinu, qui eſt in ſuſtentaculo tali, quod efficit calcaneus.

h Pars, quae cum ſinu altero calcanei e Fig. LXXXI.

i Pars, quae cum ligamento illo committitur, quod à calcaneo ad naviculare deductum, medio inter haec loco caput tali ſuſtinet.

k Pars, quae cum naviculari.

Fig. LXXXV.

Siniſtrum foetus maturi Naviculare, in priora inclinatum, ut appareat pars ejus poſterior.

Totum cartilagineum eſt.

a Sinus, cui ſuperficies ſolida laeviſſima; quique recipit tali caput.

b Pars ſuperior, quae ad dorſum pedis pertinet.

c Tuber, cui inſeritur tendo Tibialis poſtici.

Fig. LXXXVI.

Idem Naviculare, à parte priore.

a b c Tres ſuperficies ſolidiores ac laeviſſimae, quibus aſſident cuneiformia.

a Huic aſſidet cuneiforme primum, maximum.

b Huic ſecundum, minimum.

c Huic tertium.

d Pars inferior, inaequabilis.

e Tuber, cui ſe inſerit Tibialis poſtici tendo.

Fig.

Fig. LXXXVII.

Cubiforme foetus maturi ſiniſtrum, à parte ſuperiore.

In totum cartilagineum eſt.

a Superficies ſolida ac laevis, quae cum calcaneo commiſſa.

b b Latus inaequabile, quo reſpicit cuneiforme tertium. In eo

c ſuperficies laeviſſima ſolidaque, cum qua cuneiforme tertium commiſſum.

d Pars, quae pertinet ad dorſum pedis.

e Superficies ſolida & laeviſſima, cum qua commiſſum quintum os metatarſi.

f Similis, cum qua quartum.

Fig. LXXXVIII.

Idem Cubiforme ab inferiore parte.

a Superficies ſolida, laeviſſima, qua cum calcaneo committitur.

b Tuber inaequabile, cui inſeritur ligamentum à calcaneo veniens: cujuſque tuberis pars prior ſuſtinet tendinem Peronei longi.

c d Reliqua inferior, eaque ſinuata & inaequabilis, ſuperficies.

Fig. LXXXIX.

Cuneiforme majus foetus maturi ſiniſtrum, ab ea parte expreſſum, qua ſpectat pedem alterum.

Nil niſi cartilago eſt.

a Pars pedem alterum ſpectans, inaequabilis.

b Su-

b Superficies ſolidior ac laevis, cum qua commiſſum os metatarſi primum.

FIG. XC.

Idem Cuneiforme primum, ab ea parte, qua obverſum ſecundo.

a Sinus, cui ſuperficies ſolida, laeviſſima; quo committitur hoc cuneiforme cum naviculari.

b Superficies ſimiliter ſolida & laeviſſima, qua committitur cum cuneiformi ſecundo.

c Similis ſuperficies, cum qua committitur os metatarſi ſecundum.

d Reliquum hujus partis, quod inaequabile.

FIG. XCI.

Cuneiforme foetus maturi ſiniſtrum ſecundum, ea inprimis parte exhibitum, qua ſpectat primum.

In totum cartilagineum.

a b Latus, quo reſpicit cuneiforme primum.

a Superficies ſolida & laeviſſima, qua commiſſum cum primo.

b Pars inaequabilis.

c Pars ſuperior, ad pedis dorſum pertinens.

d Superficies ſolida ac laeviſſima, cum qua os metatarſi ſecundum commiſſum.

FIG. XCII.

Idem Cuneiforme ſecundum, qua ſpectat tertium.

a Solida laeviſſimaque ſuperficies poſterior, qua aſſidet naviculari.

b Pars ſuperior, qua ad pedis dorſum pertinet.

c Superficies ſolida, laeviſſima, qua cum cuneiformi tertio commiſſum.

d Reliquum illius lateris, quod inaequabile.

Fig. XCIII.

Cuneiforme tertium ſiniſtrum foetus maturi, ab ea parte, qua ſpectat ſecundum, inprimis expreſſum.

Hoc quoque totum cartilagineum.

a Poſterior ſuperficies, ſolida laeviſſimaque, qua naviculari aſſidet.

b Pars ſuperior, ad dorſum pedis pertinens.

c d e Latus, quo ſpectat cuneiforme tertium. In eo

c Superficies ſolida & laevis, qua cum tertio illo commiſſum.

d Pars inaequabilis.

e Superficies ſolidior & laeviſſima, cui aſſidet os metatarſi ſecundum.

Fig. XCIV.

Idem Cuneiforme tertium, à parte oppoſita.

a Superior pars, pertinens ad dorſum pedis.

b Superficies ſolida & laevis, qua commiſſum cum cubiformi.

c Inaequabilis hujus lateris pars.

d Superficies prior ſolida laeviſque, qua ſuſtinet os metatarſi tertium.

FIG. XCV.

Foetus maturi os Metatarſi ſiniſtrum primum, ab eo latere, quo ſpectat ſecundum.

Metatarſi autem omnia, quemadmodum reliqua, quae fibuloſa vocantur, femoris, tibiae, fibulae, ſimiliaque, in medio longitudinis ſuae granulum oſſeum in cartilagine ſua primum efformant, eodemque id modo augent, ut & ipſa deinde ex trunco oſſeo, cui ab utraque parte additamentum cartilagineum adnexum, conſtent. Ex trunco & additamentis conſtant jam in parvulis abortibus: conſtant etiam diu poſt nativitatem. Additamenta priora ad poſtremum in epiphyſes abeunt, quas circa quintum & decimum aetatis annum cum truncis ſuis jam fere ex toto in quatuor parvis connexas inveni; ex toto in pollicis. Poſteriora, praeter pollicis, occupantur à trunco progrediente, neque adhuc à me viſa ſunt in epiphyſes verſa. Pollicis autem poſterius epiphyſem efficit, non diu ſeparatam.

a Pars oſſea, media ſolidior, extremis ſpongioſa.

b c d Additamentum cartilagineum poſterius.

c Sinus ſolidior laeviſſimuſque, qui commiſſus cum cuneiformi primo.

d Plaga, cui inſeritur tendo Peronei longi.

e f g Additamentum cartilagineum prius.

f g Caput ſuperficiei ſolidae & laevis, cum quo commiſſum os pollicis primi ordinis, una cum ſeſamoïdeis.

f Pars capitis, cum qua commiſſum os primi ordinis pollicis.

g Pars, cum qua ſeſamoïdeum.

Fig. XCVI.

Idem Metatarſi primum, ab ea inprimis parte, quae ſpectat alterum pedem.

a Pars oſſea, media ſolidior, extremis poroſa.

b c Additamentum cartilagineum poſterius.

c Sinus ſolidior ac laevis, quo commiſſum cum cuneiformi primo.

d e f g Additamentum cartilagineum prius.

e f g Caput prius, ſuperficiei ſolidae laeviſque.

e Sinus, cum quo commiſſum os ſeſamoïdeum unum.

f Similis, cum quo alterum.

g Pars, cum qua commiſſum os primi ordinis.

Fig. XCVII.

Os ſecundum Metatarſi ſiniſtri foetus maturi, ab ea parte, qua ſpectat primum.

a Oſſea pars, quae media ſolidior, extrema habet magis poroſa.

b c d e Additamentum cartilagineum poſterius.

b Superficies ſolidior, laeviſſima, qua commiſſum cum cuneiformi ſecundo.

c Superficies ſimilis, qua cum primo.

d Inaequabilis lateris pars.

e Pars ſuperior, qua ad dorſum pedis pertinet.

f g Additamentum cartilagineum prius, caput prius efficiens.

f La-

f Lateralis inaequabilis capitis pars.

g Pars ejusdem laevissima & superficiei solidioris, qua commissum cum osse primi ordinis.

FIG. XCVIII.

Idem Metatarsi secundum, ab opposita parte.

e Pars ossea, cui medium solidius, extrema spongiosa.

b c d e f Additamentum cartilagineum posterius.

b c Superficies solidiores & laevissimae, quibus assidet cuneiformi tertio.

d e Similes superficies, quibus assidet ossi metatarsi tertio.

f Reliquum hujus lateris, quod inaequabile.

g h Additamentum cartilagineum prius, efficiens caput prius.

g Pars inaequabilis.

h Pars laevissimae solidaeque superficiei, articulo primi ordinis ossis parata.

FIG. XCIX.

Foetus maturi os Metatarsi sinistrum tertium, ab ea parte, qua respicit secundum.

a Pars ossea, quae media solidior, extremis spongiosa.

b c d e Additamentum cartilagineum posterius.

b Pars ad pedis dorsum pertinens.

c Solidior laevissima superficies, qua cum cuneiformi tertio commissum.

d Similis, qua assidet ossi metatarsi secundo.

e Reliqua pars hujus lateris, eaque inaequabilis.

f g Additamentum cartilagineum prius, è quo constat caput prius.

f Capitis illius latus inaequabile.

g Pars, quae committitur cum osse primi ordinis, quaeque superficiem habet solidam & laevissimam.

Fig. C.

Ejusdem Metatarsi tertii pars opposita.

a Ossea pars, medio solidior, extremis spongiosa.
b c d Additamentum cartilagineum posterius.
b Superficies solida, laevis, commissa cum cuneiformi tertio.
c Similis, qua assidet ossi metatarsi quarto.
d Pars reliqua, quae inaequabilis.
e f Additamentum cartilagineum prius, quod est caput prius.
e Latus ejus inaequabile.
f Pars, qua cum osse primi ordinis committitur: eaque in superficie solidior ac laevissima.

Fig. CI.

Foetus maturi os quartum Metatarsi sinistri, ab ea parte, qua obversum tertio.

a Pars ossea, eaque media solidior, quam extremis, quibus spongiosa.
b c d e Additamentum cartilagineum posterius.
b Pars superior, ad pedis dorsum pertinens.
c Superficies solida & laevis, qua commissum cum cubiformi.
d Similis, qua cum osse metatarsi tertio.
e Inaequabilis hujus capitis ab hoc latere pars.
f g Additamentum cartilagineum prius, caput prius efficiens.
f Pars ejus inaequabilis.
g Pars, qua cum primi ordinis osse committitur, solida laevisque in superficie.

Fig.

Fig. CII.

Idem Metatarſi quartum, ab ea parte, qua reſpicit quintum.

a Pars oſſea, extremis ſpongioſa, media compactior.
b c d Additamentum cartilagineum poſterius.
b Pars inaequabilis.
c Superficies ſolida laeviſſimaque, qua commiſſum cum quinto metatarſi.
d Similis, qua cum cubiformi.
e f Caput prius, quod eſt additamentum cartilagineum.
e Ejus inaequabilis pars.
f Ejuſdem pars laevis ac ſolida, cum qua commiſſum os primi ordinis.

Fig. CIII.

Maturi foetus os quintum Metatarſi ſiniſtri, ab ea parte, qua quartum ſpectat.

a Pars oſſea, cui extrema ſpongioſa, medium ſolidius.
b c d e Additamentum cartilagineum poſterius.
b Pars ſuperior, quae dorſi pedis partem efficit.
c Superficies ſolida & laeviſſima, qua cum cubiformi committitur.
d Similis, qua cum quarto metatarſi.
e Pars inaequabilis hujus primi capitis.
f g Additamentum cartilagineum prius, quod caput prius.
f Latus inaequabile.
g Pars, cum qua committitur primi ordinis os: eaque ſuperficiem habet ſolidiorem & laeviſſimam.

FIG. CIV.

Foetus maturi os primum pollicis sinistri, à parte superiore.

Digitorum pedis primus & secundus ordo metatarso respondet. Itaque truncum osseum efficiunt, remanentibus ad utrumque extremum additamentis cartilagineis. Hoc tamen differunt, quod additamenta posteriora epiphyses efficiant, priora non. Epiphyses cito confluunt cum truncis.

a Pars ossea.
b c Additamentum cartilagineum posterius.
c Sinus laevissimus, & in superficie solidior, qui committitur cum metatarsi osse.
d d e Additamentum cartilagineum prius.
d d Latera inaequabilia.
e Superficies solida & laevis, cum qua committitur os ultimum.

FIG. CV.

Os primum pollicis pedis idem, à parte inferiore.

a Pars ossea, quae inprimis juxta additamentum cartilagineum prius spongiosa.
b Additamentum cartilagineum posterius.
c d Additamentum cartilagineum prius.
c Solida laevissimaque superficies, cum qua committitur os ultimum.
d Latus inaequabile.

Fig. CVI.

Foetus maturi os primi ordinis digiti ſecundi pedis ſiniſtri, à parte ſuperiore.

a Pars oſſea, media ſolidior, juxta additamenta ſpongioſa.
b c Additamentum cartilagineum poſterius.
c Sinus laevis, & ſuperficiei ſolidioris, qui committitur cum oſſe metatarſi.
d e e Additamentum cartilagineum prius.
d Superficies ſolida laeviſſimaque, cum qua committitur os ſecundi ordinis.
e e Latera inaequabilia.

Fig. CVII.

Idem os primi ordinis digiti pedis ſecundi, à parte inferiore.

a Pars oſſea, juxta additamenta aliquantum ſpongioſa.
b Additamentum cartilagineum poſterius.
c d Additamentum cartilagineum prius.
c Superficies ſolidior, ac laeviſſima, cum qua committitur os ſecundi ordinis.

Fig. CVIII.

Maturi foetus os ſecundi ordinis digiti ſecundi pedis ſiniſtri, à parte ſuperiore.

a Oſſea pars.
b c Additamentum cartilagineum poſterius.

c Superficies ſolidior, laeviſſima, quae committitur cum oſſe primi ordinis.

d e Additamentum cartilagineum prius.

d Latus inaequabile.

e Superficies ſolidior, laeviſſima; qua committitur cum oſſe tertii ordinis.

Fig. CIX.

Idem os ſecundi ordinis digiti ſecundi pedis, à parte inferiore.

a Pars oſſea.

b Additamentum cartilagineum poſterius.

c Additamentum cartilagineum prius, quod ab hac parte in ſuperficie ſolidius laeviſſimumque, eaque committitur cum oſſe tertii ordinis.

Fig. CX.

Foetus maturi os ſecundi ordinis digiti quarti pedis ſiniſtri, à parte ſuperiore.

Hoc majorem partem cartilagineum, & in medio habet nucleum oſſeum.

a Pars poſterior.

b Superficies ſolidior ac laeviſſima, quae eſt in parte priore, quaque committitur cum oſſe tertii ordinis.

c Nucleus oſſeus.

Fig.

FIG. CXI.

Foetus maturi digiti minimi pedis ſiniſtri ſecundi ordinis os, à parte ſuperiore.

Totum cartilagineum.
a Pars poſterior.
b Superficies ſolidior laeviſſimaque, quam in priori parte habet, & qua cum tertii ordinis oſſiculo committitur.

FIG. CXII.

Foetus maturi pollicis pedis ſiniſtri os ultimum, à parte ſuperiore.

In tertio ordine pollicis & digitorum, os in extremo priore incipit; indeque cartilaginem poſteriora verſus occupat. Aliquandiu autem à poſteriore parte ſupereſt additamentum cartilagineum, quod epiphyſem ad poſtremum efficit, non diu diſtinctam.

a Additamentum cartilagineum, quod à parte poſteriore habet.
b Oſſea pars, quae juxta additamentum eleganter ſpongioſa, caeterum ſolidior.
c Ejus inaequabilis extremitas.

FIG. CXIII.

Idem os ultimum pollicis pedis, à parte inferiore.

a b Additamentum cartilagineum, quod habet à parte poſteriore.

b Superficies ſolidior, laeviſſima, qua committitur cum oſſe primo.
c Pars oſſea, juxta additamentum ſpongioſior.
d Ejus tuberculum extremum, inaequabile.

Fig. CXIV.

Maturi foetus os tertii ordinis digiti ſecundi pedis ſiniſtri, à parte ſuperiore.

a Cartilago, è qua majorem partem conſtat.
b Extremum oſſeum, quo deſinit.

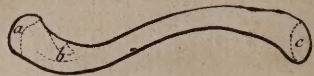
Fig. CXV.

Unum ex Seſamoïdeis pedis ſiniſtri foetus maturi, à ſuperiore parte expreſſum.

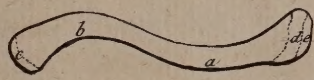
Seſamoïdea, tum pedis tum manus, patellae, cui ſimilia ſunt, reſpondent.

Hoc itaque totum cartilagineum eſt.
a b c Superficies ſolidior, laeviſſima, qua admotum ad os metatarſi pollicis. Eaque
a b ad utrumque latus ſinuata,
c media eminens.

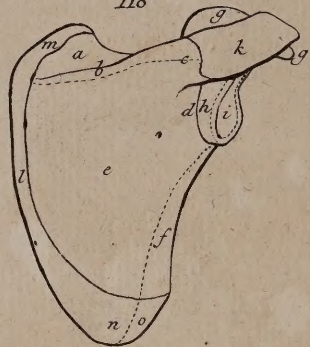
116



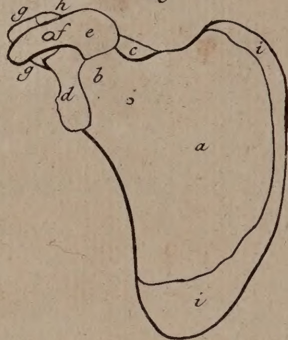
117



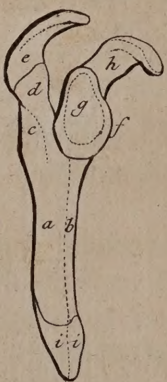
118



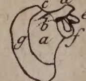
119



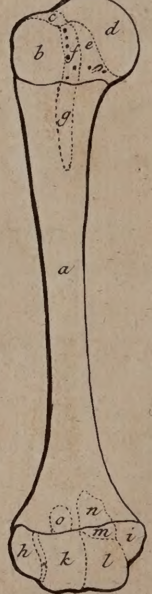
120



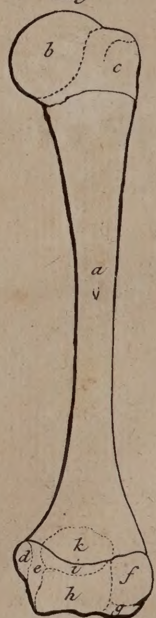
121



122



123



Tab. XIII.

Fig. CXVI.



Fig. CXVII.



Fig. CXVIII.

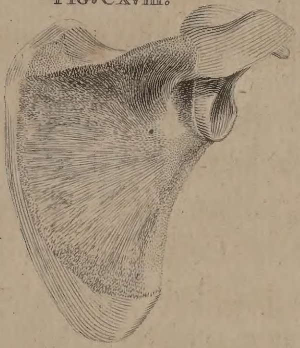


Fig. CXIX.

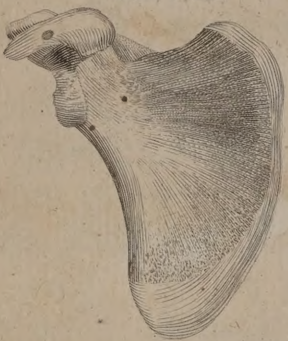


Fig. CXX.



Fig. CXXII.

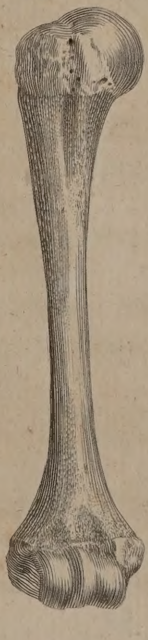


Fig. CXXIII.



Fig. CXXI.



TABULA XIII.

DE CLAVICULA, SCAPULA, OSSE HUMERI.

FIG. CXVI.

Foetus maturi Clavicula dextra, à parte inferiore.

Adeo praecox clavicula eſt, ut in parvulis abortibus, in quibus in femore, tibia, fibula, humero, ulna, radio, tantum granulum oſſeum in media longitudine inveni, clavicula non niſi in extremis adhuc cartilaginea fuerit. Atque extrema etiam illa jam cito à trunco oſſeo abſumuntur, ut diu ante maturitatem foetus nulla amplius habeat additamenta cartilaginea. Nec deinde epiphyſes habet.

Media ſolidior, extremis ſpongioſa.

a Extremum, quo cum ſcapula committitur, cruſtam oſſeam tenuem teneramque obductum.

b Tuberculum, cui affixum ligamentum, quo clavicula alligatur proceſſui coracoïdeo.

c Caput, quo in oſſe pectoris innititur; cujus capitis extremum cruſta oſſea tenui, tenera, aliquantum poroſa, obtectum.

FIG. CXVII.

Eadem Clavicula ab inferiore parte.

Ab hac etiam extremis mirifice poroſa, media ſolidior, niſi quod

a circa medium à parte priore aliquantum porosa sit, unde Pectoralis origo.

b Plaga porosa, unde Deltoïdes oritur.

c Extremum, quo cum superiore scapulae processu committitur, tenui teneraque crusta ossea tectum.

d e Caput ejus, quo innixa ossi pectoris.

d Margo, capitis illius ambitum faciens; qui margo fit è lamella ossea tenui, leviterque porosa.

e Extremum capitis, tectum crusta ossea tenui & tenera.

FIG. CXVIII.

Maturi foetus Scapula dextra, à parte exteriore.

Primum lata scapulae pars ossea fit, una cum spina. Quo facto, additamenta cartilaginea tria habet: quorum primum basem efficit; secundum, magnam partem cervicis cum sinu sigmoïdeo & processu coracoïdeo; tertium, processum superiorem, qui in summo humero. Ex his & diu ante maturitatem foetus, & post eam, scapula constat. Lata autem illa pars sensim ut procedit aetas, prorepens, plus ac plus additamentorum in os vertit. Sed longe major eorum pars separatim ossea fit, & in epiphysem abit. Additamentum basis abit in duas: quarum una insignior, ad angulum inferiorem scapulae, diu in adultis superstes: altera ad locum, ubi primum surgere spina incipit. In unam autem abit additamentum cervicis, in quo granulum osseum primum exoritur in

rostro

roſtro coracoïdei, creſcitque in epiphyſem; quae deinde coracoïdeum totum continet, & ſuperiorem partem ſinus ſigmoïdei. In unam pariter proceſſus ſuperior; in quo os ita creſcit, ut nodoſum appareat: eaque epiphyſis ſerius perficitur, quam coracoïdei; & plerumque adhuc ſeparabilis eſt iis, qui plenum ſtaturae incrementum adepti.

a b c d e f Pars oſſea.
a Pars, quae eſt ſupra ſpinam.
b Spina.
c Radix, ſeu principium proceſſus ſuperioris.
d Principium cervicis, ab oſſea parte effectum.
e Pars, quae infra ſpinam eſt.
f Margo eminens.
g g h i Additamentum cartilagineum cervicis; cujus pars eſt
g g Proceſſus coracoïdeus.
i Cervicis ſinus, ſuperficiei ſolidioris, aequabilis, laeviſſimus; cui caput humeri inſidet.
k Additamentum cartilagineum proceſſus ſuperioris.
l m n o Additamentum cartilagineum, quo augetur &
l Baſis ſcapulae, &
m Angulus tum ſuperior, tum
n o inferior.
o Margo eminens.

Fig. CXIX.

Eadem Scapula, ab interiore parte.

a b c Pars oſſea, quae inprimis ſpongioſa eſt juxta additamentum cartilagineum poſterius.
b Cervicis principium.

c Pars

c Pars ſpinae & principii proceſſus ſuperioris.
d e Additamentum cartilagineum cervicis. A quo fit
d Cervicis pars magna, &
e Proceſſus coracoïdeus.
f Granulum oſſeum in coracoïdeo.
g g h Additamentum cartilagineum proceſſus ſuperioris.
h Sinus, cui aſſidet clavicula.
i i Additamentum cartilagineum poſterius, margini ſimile, quo augetur baſis, & angulus ſuperior, inferiorque.

Fig. CXX.

Eadem Scapula à parte quae exteriora ſpectat.

a b c d Pars oſſea.
a Pars, quae infra ſpinam.
b Margo eminens, in poſteriore parte poroſus.
c Spina.
d Principium proceſſus ſuperioris, juxta additamentum ſuum eleganter ſpongioſum.
e Additamentum cartilagineum proceſſus ſuperioris.
f g h Cervicis additamentum cartilagineum.
f Pars ad cervicem pertinens.
g Sinus, cui inſidet caput humeri. Is laeviſſimus, & in ſuperficie ſolidior.
h Proceſſus coracoïdeus, additamenti illius pars.
i i Additamenti poſterioris pars, angulum inferiorem efficiens.

Fig. CXXI.

Scapula abortus parvuli, à poſteriore parte exhibita.

Eſt ejuſdem, cujus Fig. LXVI. & LXIX.
a b c Pars oſſea, tenerrima.
a Pars quae infra ſpinam eſt.

b Spi-

b Spina cum principio proceſſus ſuperioris.

c Pars quae ſupra ſpinam.

d Proceſſus ſuperioris additamentum cartilagineum.

e f Additamentum cartilagineum cervicis.

e Proceſſus coracoïdeus.

f Pars ad cervicem pertinens. In ea ſinus, cui inſidet caput oſſis humeri.

g Additamentum cartilagineum poſterius, quod pro magnitudine ſcapulae latius eſt, quam adultiori.

FIG. CXXII.

Os Humeri dextrum foetus maturi, à parte interiore.

Quemadmodum in femore, tibia, fibula, oſſeum granulum in media longitudine oriri diximus, ſenſimque procedere; additamenta autem cartilaginea utrimque manere: ita etiam in humero fit. Additamentum ſuperius duobus in locis nucleum oſſeum efformat: unum in capite, quo humerus cum ſcapula committitur: alterum in parte illa, quae continet tubera, quorum alteri Supraſpinatus, Infraſpinatus, & Teres minor inſerti; alteri Subſcapularis. Multo autem citius in capite, cujus etiam nucleus major eſt. Creſcentes hi nuclei intermediam abſumunt cartilaginem, confluuntque in unum: ac poſtea una ex hoc additamento epiphyſis fit. Sic & in additamento inferiore oriuntur nuclei duo; alter in capitulo, quod articulo radii paratum eſt: alter in condylo majore. Ci-

tius rurſus in capitulo; qui nucleus etiam major eſt. Atque hi quoque nuclei confluunt deinde, totumque additamentum vertunt in epiphyſem unam. Multo autem prius epiphyſis inferior continuat ſe trunco, quam ſuperior: inferior jam fere in infantibus, ſuperiore perdiu diſtinguenda.

a Pars oſſea, quae media ſatis ſolida firmaque, juxta additamenta cartilaginea admodum rara, poroſa, infirma.

b c d e f Additamentum cartilagineum ſuperius.

b c Capitis ſuperioris tuber prius, majus, inaequabile; cui inſeritur Supraſpinatus, Infraſpinatus, Teres minor.

c Vertex ejus.

d Caput globoſum, in ſuperficie ſolidius, laeviſſimum, inſidens ſinui ſcapulae.

e Capitis ſuperioris tuber poſterius, minus, inaequabile: ad cujus radicem foramina, per quae vaſa penetrant. Huic tuberi inſeritur Subſcapularis.

f g Sinus, qui continet Bicipitis brachii tendinem, quo caput ejus longius incipit.

f Pars ejus, quae in additamento, foramina habens, per quae vaſa penetrant.

g Pars, quae in trunco oſſeo.

h i k l m Additamentum cartilagineum inferius.

h Condylus prior, ab hac parte inaequabilis.

i Condylus poſterior, pariter inaequabilis.

k Tuber, cui ſuperficies ſolidior, laeviſſima. Hoc cum radio committitur.

l Similis ſuperficiei rotula, cum qua committitur ulna.

m n Sinus, qui, quando cubitus maxime flexus, recipit prominentiam interiorem capitis ſuperioris ulnae.

m Pars ejus, quae in additamento.

n Pars, quae in trunco oſſeo.

o Si-

o Sinulus in trunco osseo similis, qui, cubito, quantum potest, flexo, recipit capitis superioris radii partem.

FIG. CXXIII.

Idem os Humeri ab exteriore parte.

a Truncus osseus, medius solidior, juxta additamenta rarioris textus.
b c Additamentum cartilagineum superius.
b Sinui scapulae insidens caput globosum, solidioris laevissimaeque superficiei.
c Capitis superioris tuber inaequabile majus.
d e f g h i Additamentum cartilagineum inferius.
d e Condylus posterior.
e Sinus in exteriore ejus parte, per quem se demittit unus ex nervis brachialibus.
f Condylus prior.
g Pars tuberis, cum quo committitur radius.
h Solidioris & laevissimae superficiei rotula, cum qua ulna committitur.
i k Sinus, quem olecranum ingreditur, quo tempore cubitum extendimus.
i Pars ejus, quae est in additamento.
k Pars, quae in trunco osseo, eaque pulchre porosa.

TABULA XIV.

DE ULNA, ET RADIO.

Ulnae quoque & Radio prima ossis in media longitudine sua origo, granulo similis: idem in utrumque extremum progressus. Extrema pari modo cartilaginea remanent: ac deinde etiam

feorfim os efficiunt , & in epiphyfes vertuntur. Utrique additamentum inferius citius offeum fieri incipit , quam fuperius. Ubi vero plane offea facta, fuperius longe fe prius trunco continuat, quam inferius. Epiphyfis inferior utrique ad plenum incrementum ftaturae diftincta. Ulnae epiphyfis fuperior tantum olecrani partem fuperiorem efficit : nam reliqua additamenti cartilaginei fuperioris, quod in foetu magnum effe vides in icone , truncus ipfe fenfim increfcens occupat.

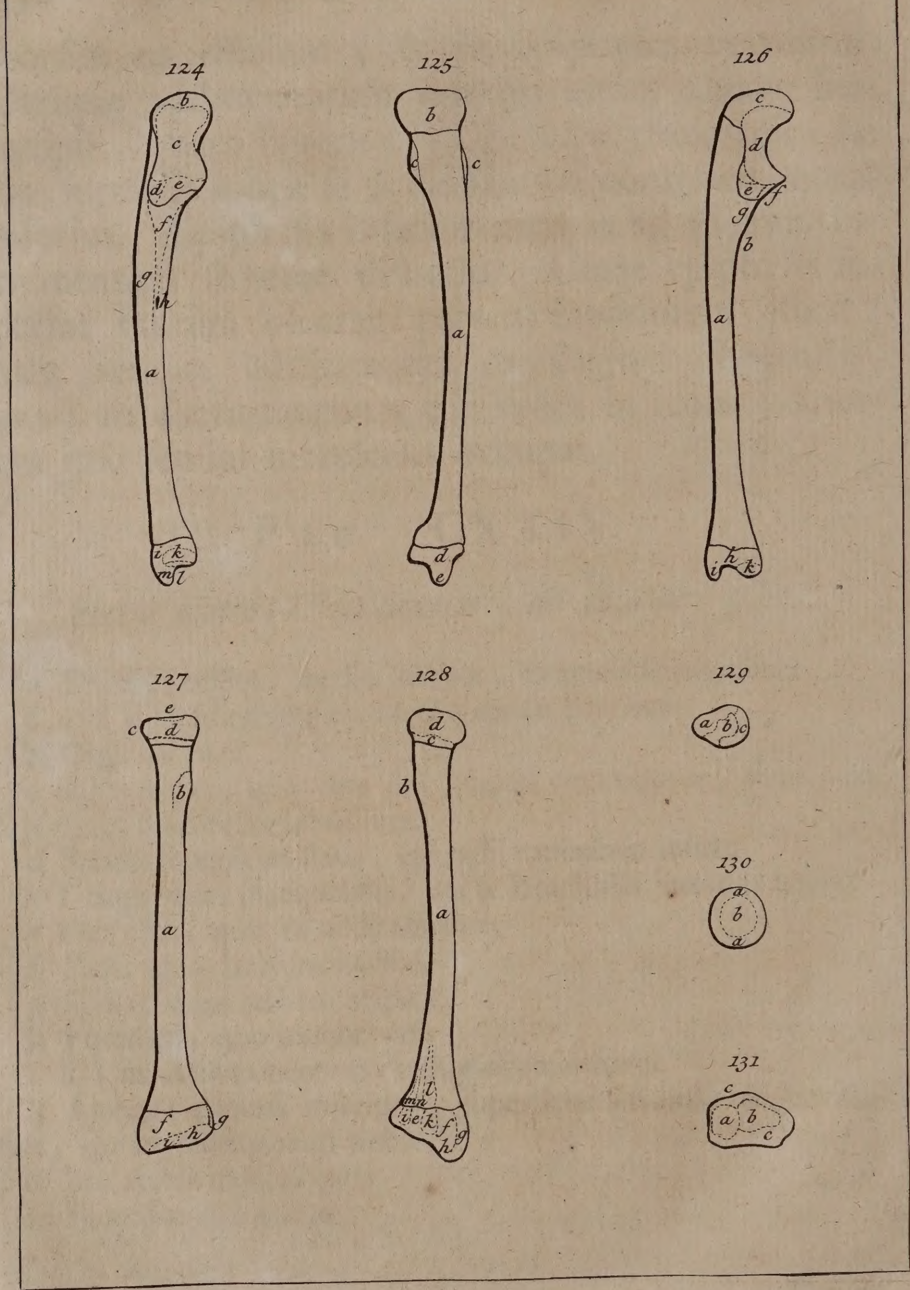
Fig. CXXIV.

Foetus maturi Ulna dextra, ab interiore parte.

a Truncus offeus, medio folidior, extremis fpongiofus.
b c d e Additamentum cartilagineum fuperius.
b Olecrani pars.
c Sigmoideus, quo cum offe humeri committitur, finus, cui fuperficies folidior ac laeviffima.
d Similis fuperficiei finus, cui radii capitulum infidet.
e f Superficies inaequabilis, cui fe Brachialis internus inferit.
e Pars ejus, quae in additamento;
f Pars, quae in trunco offeo.
g Spina; quae radium refpicit.
h Foramen, quo intrant vafa.
i k l m Additamentum cartilagineum inferius.
k Ambitus capituli inferioris, fuperficiei folidioris & laeviffimae; qui ingreditur radii finum.
l Ima retufa capituli pars.
m Proceffus ftyloïdeus.

Fig.

XIV



TAB. XIIII.

FIG. CXXIV.



FIG. CXXV.

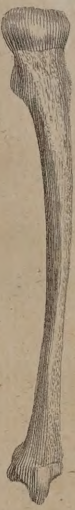


FIG. CXXVI.



FIG. CXXVII.

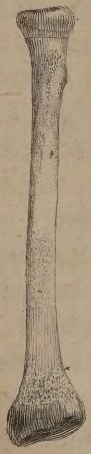


FIG. CXXVIII.

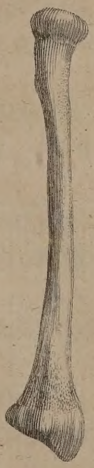


FIG. CXXIX.



FIG. CXXX.



FIG. CXXXI.



Fig. CXXV.

Eadem Ulna ab exteriore parte.

a Truncus osseus, medio partim solidior, partim porosus, extremis spongiosus.
b c c Additamentum cartilagineum superius.
d e Additamentum cartilagineum inferius.
e Processus styloïdeus.

Fig. CXXVI.

Eadem Ulna à parte priore.

a Pars ossea, fere tota elegantissime ab hac parte spongiosa, maxime juxta additamentum inferius.
b Spina, quae radium respicit.
c d e f Additamentum cartilagineum superius.
c Olecrani pars.
d Sinus sigmoïdeus, solidioris & laevissimae superficiei.
e Superficiei similis sinus, quo ulna cum radii capite superiore commissa.
f Pars, cui inseritur Brachialis internus.
g Superficies inaequabilis in osse, cui superficiei inseritur Brachialis mododictus.
h i k Additamentum cartilagineum inferius.
i Processus styloïdeus.
k Ambitus capituli inferioris, quo illud cum radio committitur, superficiei solidioris laevisque.

Fig. CXXVII.

Maturi foetus Radius dexter, ab interna parte.

a Truncus osseus, qui juxta additamenta spongiosus, caeterum majorem partem solidior.

b Tuberculum, cui Biceps brachii se inserit.

c d e Additamentum cartilagineum superius.

d Ambitus capitis superioris, solidior, laevissimusque; quo hoc caput insidet ulnae sinui.

e Vertex sinuatus, similisque, atque ambitus, superficiei; quo hoc caput commissum cum osse humeri.

f g h i Additamentum cartilagineum inferius.

g Sinus solidior, laevissimusque; qui recipit capitulum inferius ulnae.

h i Sinus, quo cum carpo radius commissus; qui sinus superficiei solidioris ac laevissimae est.

h Pars ejus, quae recipit os lunatum carpi.

i Pars, quae naviculare.

Fig. CXXVIII.

Idem Radius à parte exteriore.

a Truncus osseus, qui inprimis juxta additamentum inferius spongiosus, de caetero majorem partem solidior.

b Tuberculum, cui se Bicipitis brachii tendo inserit.

c d Additamentum cartilagineum superius.

c Pars cervicis.

d Capitulum, rotundi laevisque ambitus.

e f g h i k Additamentum cartilagineum inferius.

e Sinus, per quem delabuntur tendines Extensoris digitorum manus, & minimi.

f Si-

f Sinus, per quem delabuntur Radialium externorum tendines.

g Sinus, per quem delabuntur tendines Abductoris longi pollicis, & Extenforis minoris.

h i k Eminentiae, quibus finus illi interftinguuntur.

l Eminentiae mediae pars, quae in trunco offeo eft.

m Pars etiam eminentiae pofterioris.

n Pars & finus, per quem Extenforis digitorum manus, itemque Extenforis minimi, tendines delabuntur.

FIG. CXXIX.

Ulnae, cujus funt icones praecedentes, additamentum cartilagineum inferius, ab inferiore parte.

a Proceffus ftyloïdeus.

b Imae partis pars finuata & inaequabilis.

c Ejufdem imae partis pars laevis, ac fuperficiei folidioris.

FIG. CXXX.

Vertex additamenti cartilaginei fuperioris Radii ejufdem, cujus icones praecedentes.

a a Eminens gibbufque margo.

b Sinus, qui committitur cum humero, cuique finui fuperficies folidior, laeviffima.

FIG. CXXXI.

Ima pars additamenti cartilaginei inferioris Radii ejufdem.

a b Sinus, quo cum carpo committitur. Ei fuperficies folidior ac laeviffima. Eftque in duos diftinctus, quorum alter

a reci-

a recipit carpi os lunatum,

b alter naviculare.

c c Inaequabilis circum ſinum illum extremitas, cui ligamentà adhaerent, quibus radio carpus alligatus.

TABULA XV.

De Carpo, Metacarpo, Digitisque manus.

Fig. CXXXII.

Foetus maturi Carpus dexter, ab exteriore parte.

Singula carpi cartilaginea in foetu ſunt: nec niſi diu poſt nativitatem os inchoant. Ubi inchoatum os eſt, creſcit, donec totam quoque cartilaginem ſuam in os verterit. Sunt vero octo à principio particulae, quot adulto oſſa: & quamprimum videri, à forma etiam cognoſci poſſunt; ut apparet in embryonis parvuli ſceleto, quem paravi, & in liquore apto conſervo; in quo ſceleto omnia carpi ſunt granula cartilaginea, vix niſi conſpicillo cernenda.

a b c d e f g h i k Primus ordo.

l m n o p q r ſ t Secundus ordo.

a b c d Naviculare.

b Tuber ſuperficiei ſolidioris, laeviſſimae; quo cum radio committitur.

c Pars ſinus, qui eſt ſimilis ſuperficiei; quo committitur cum capitato.

d Similis ſuperficiei tuber, quo committitur cum utroque multangulo.

e f g

XV



132
134
135
136
133
137
138
139
140
141
146
147
142
143
148
150
144
145
149
151

TAB. XV.

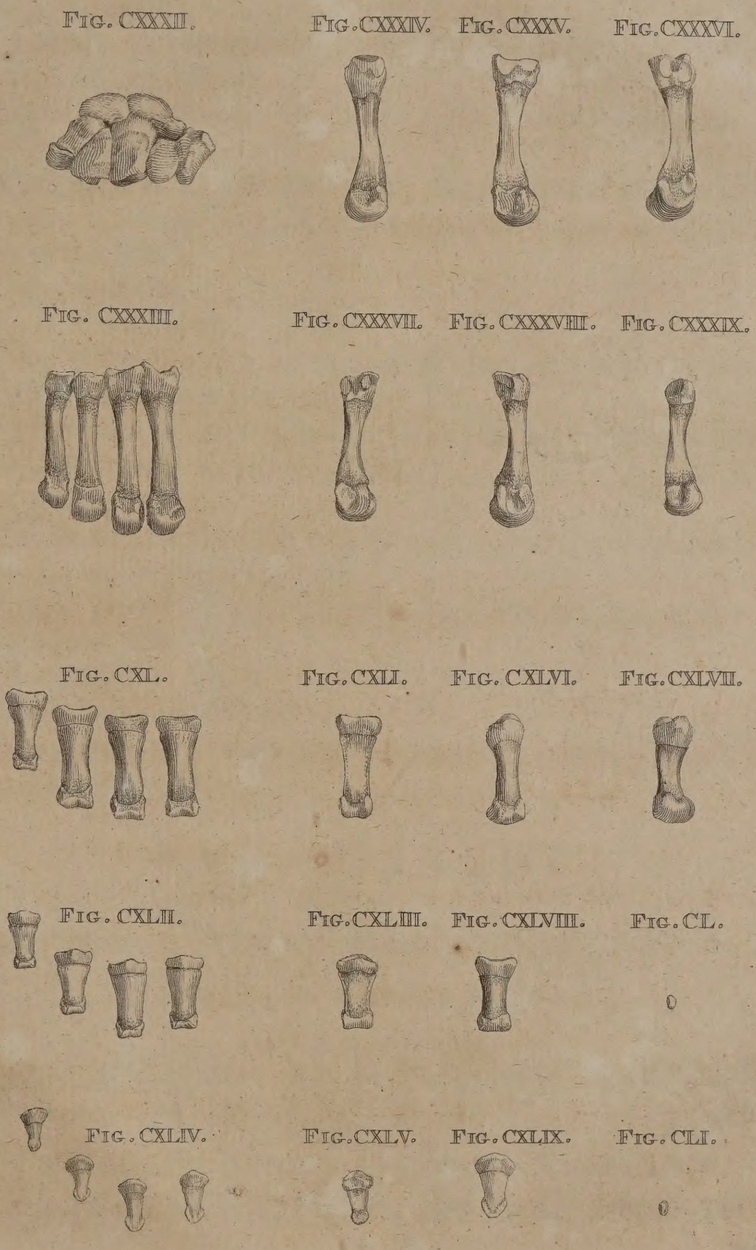


FIG. CXXXII.
FIG. CXXXIV.
FIG. CXXXV.
FIG. CXXXVI.
FIG. CXXXIII.
FIG. CXXXVII.
FIG. CXXXVIII.
FIG. CXXXIX.
FIG. CXL.
FIG. CXLI.
FIG. CXLVI.
FIG. CXLVII.
FIG. CXLII.
FIG. CXLIII.
FIG. CXLVIII.
FIG. CL.
FIG. CXLIV.
FIG. CXLV.
FIG. CXLIX.
FIG. CLI.

e f g Lunatum.

f Tuber, quo cum radio committitur; habetque superficiem solidiorem ac laevissimam.

g Superficies solidior, laevissima; cui assidet triquetrum.

h i Triquetrum.

i Ejus superficies solidior & laevissima, qua committitur cum ligamento, quod ab imo ulnae ad imam radii, qua ulnam spectat, partem deductum.

k Subrotundum.

l m n Cuneiforme.

m Hac parte pertinet ad articulum cum triquetro, habetque superficiem solidiorem, laevissimam.

n Hac parte etiam solidius laevissimumque, ac sustinet tertium & quartum metacarpi manus ossium.

o p q Capitatum.

p Caput superficiei solidioris & laevissimae, quo committitur cum naviculari & lunato.

q Similis superficiei pars inferior, qua sustinet tria prima metacarpi manus ossa.

r Multangulum minus.

s t Multangulum majus.

t Pars, cum qua committitur os metacarpi pollicis: superficiei solidioris ac laevis est.

Fig. CXXXIII.

Foetus maturi Metacarpi manus dextrae ossicula quatuor, ab exteriore parte.

Quae metatarsi, ea & metacarpi in universum ratio est. Sed metacarpi manus epiphyses inferiores quinto decimo aetatis anno adhuc separabiles inveni; & diu post notae rema-

nent, incifurae quaedam, ubi truncis epiphyfes adhaerent. Pollicis epiphyfis inferior citius cum trunco confluit, quam fuperior. Utramque quinto decimo anno prorfus trunco fuo continuatam inveni: alias adhuc feparabilem fuperiorem, etiam in adultiore.

a a a a Offeae eorum partes, quae juxta additamenta cartilaginea fpongiofae, caeterum folidiores. Sic & in fequentibus eorum iconibus.

b Primi additamentum cartilagineum fuperius.

c d Ejufdem inferius.

c Inaequabilis capitis inferioris pars.

d Pars laevis, cruftaeque folidioris; qua parte committitur cum primi ordinis offe indicis.

e f Secundi additamentum cartilagineum fuperius.

f Ejus fuperficies folidior ac laeviffima, qua committitur cum carpo.

g h i i Ejufdem fecundi additamentum cartilagineum inferius.

h Capitis inferioris pars laeviffima, & folidioris fuperficiei, parata articulo cum offe primi ordinis digiti medii.

i i Ejufdem capitis latera finuata.

k l Tertii additamentum cartilagineum fuperius.

l Superficies folidior laeviffimaque, qua cum carpo committitur.

m n o Additamentum cartilagineum inferius.

n Capitis inferioris pars extrinfecus folidior ac laevis, cum qua committitur os primi ordinis digiti tertii.

o Ejufdem capitis latus finuatum.

p q Quarti additamentum cartilagineum fuperius.

q Superficies folidior, laeviffima; qua committitur cum carpo.

r f t Ejufdem quarti additamentum cartilagineum inferius.

f Pars

f Pars capitis inferioris extrinſecus ſolidior & laeviſſima, qua committitur cum primi ordinis oſſe digiti minimi.

t Capitis ejuſdem latus ſinuatum.

FIG. CXXXIV.

Os Metacarpi primum manus dextrae foetus maturi, ab ea parte, qua ſpectat ſecundum.

a Truncus oſſeus.

b c d Additamentum cartilagineum ſuperius.

b Pars inaequabilis capitis ſuperioris, tuberculata & ſinuata.

c Pars extrinſecus ſolidior laeviſſimaque, qua ingreditur ſinum oſſis ſecundi.

d Pars ſimiliter ſolidior extrinſecus, ac laeviſſima; qua cum carpo committitur.

e f g Additamentum cartilagineum inferius.

e Ejus ſinuatum latus.

f Pars ad manus dorſum pertinens.

g Pars, quae committitur cum oſſe primi ordinis indicis, extrinſecus ſolidior ac laevis.

FIG. CXXXV.

Os ſecundum Metacarpi manus dextrae foetus maturi, ab ea parte, qua reſpicit primum.

a Pars oſſea.

b c c Additamentum cartilagineum ſuperius.

b Capitis ſuperioris pars inaequabilis, tuberculata, ſinuata.

c c Sinus, extrinſecus ſolidior, laeviſſimus; quo commiſſum cum primo oſſe.

d e f Additamentum cartilagineum inferius,

d Capitis inferioris latus ſinuatum.

e Pars ad dorſum manus pertinens.

f Pars, quae extrinſecus ſolidior & laeviſſima, qua committitur cum oſſe primi ordinis digiti medii.

Fig. CXXXVI.

Idem os ſecundum Metacarpi, ab ea parte, qua ſpectat tertium.

a Truncus oſſeus.

b c d e Additamentum cartilagineum ſuperius.

b Ejus inaequabilis pars, quae & inter ſinulos c d ſinuata.

c d Sinuli laeves, & in quorum ſuperficie cartilago ſolidior; excipientes tubercula oſſis tertii.

e Pars verticis, qui laevis, ſolidiorque, ac cum carpo committitur.

f g h Additamentum cartilagineum inferius.

f Tuberculum, cui inſeritur ligamentum, quo hoc caput cum capite tertii colligatur.

g Reliquum capitis inferioris latus, partim ſinuatum, partim eminens.

h Pars capitis inferioris ima, extrinſecus ſolidior ac laeviſſima; quae cum oſſe primi ordinis digiti ſecundi committitur.

Fig. CXXXVII.

Tertium os Metacarpi manus dextrae foetus maturi, ab ea, qua ſpectat ſecundum, parte.

a Pars oſſea.

b c d Additamentum cartilagineum ſuperius.

b Capitis ſuperioris latus inaequabile.

c d Duo capitula, ſuperficiei ſolidioris & laeviſſimae; quae inſident ſinibus oſſis ſecundi.

e f g Additamentum cartilagineum inferius.

e Tuberculum, cui inferitur ligamentum, quo hoc caput colligatur cum capite offis metacarpi fecundi.

f Reliquum latus capitis inferioris inaequabile.

g Imum capitis inferioris, extrinfecus folidius & laeviffimum; quo cum offe primi ordinis digiti annularis committitur.

Fig. CXXXVIII.

Idem os Metacarpi tertium, qua parte fpectat quartum.

a Truncus offeus.

b c d Additamentum cartilagineum fuperius.

b Inaequabilis pars lateris capitis fuperioris.

c Sinulus, fuperficiei folidioris & laeviffimae; quo recipit tuberculum offis quarti.

d Vertex, qui cum carpo committitur, extrinfecus folidior, laeviffimus.

e f g Additamentum cartilagineum inferius.

e Tuberculum, cui ligamentum inferitur, quo colligatur caput hoc cum quarti capite.

f Reliquum hujus capitis latus, quod inaequabile.

g Imum capitis inferioris, extrinfecus folidius & laeviffimum; quo committitur cum primo ordine digiti tertii.

Fig. CXXXIX.

Quartum os Metacarpi manus dextrae foetus maturi, ab ea parte, qua fpectat tertium.

a Offea pars.

b c Additamentum cartilagineum fuperius.

b Pars inaequabilis capitis fuperioris.

c Tuberculum, cui folidior & laevis fuperficies; quod infidet finui offis tertii.

S 3 d e f

d e f Additamentum cartilagineum inferius.

d Capitis inferioris latus inaequabile.

e In eo tuberculum, unde ligamentum oritur, quo hoc caput cum tertii capite colligatur.

f Pars ima ejuſdem capitis, quae extrinſecus ſolidior & laevis, & quae cum oſſe primi ordinis digiti auricularis committitur.

Fig. CXL.

Primus ordo oſſium digitorum quatuor manus dextrae maturi foetus, à parte exteriore.

Digitorum manus, pollicisque oſſa conveniunt cum iiſdem pedis oſſibus: ordines ſinguli cum ſingulis. Citius autem os inchoant.

a Cujuſque oſſea pars, quae ſolidior, praeter extrema, qua magis ſpongioſa.

b Additamentum cartilagineum ſuperius.

c d d e Additamentum cartilagineum inferius.

d d Latera capitis inferioris, ſinuata & inaequabilia.

e Pars, qua committitur cum oſſe ſecundi ordinis; eaque ſolidior, laeviſſima.

Fig. CXLI.

Os primi ordinis indicis dextri foetus maturi, ex interiore parte.

a Pars oſſea, juxta additamenta ſpongioſa, de caetero ſolidior.

b Additamentum cartilagineum ſuperius.

c Additamentum cartilagineum inferius, quod hac parte totum laeve, ſolidius, figura adulto ſimile, excipitque os ſecundi ordinis.

Fig.

Fig. CXLII.

Ordo ſecundus oſſium digitorum quatuor dextrae manus foetus maturi, ab exteriore parte.

a Cujuſque pars oſſea, extrema habens ſpongioſa.
b Additamentum cartilagineum ſuperius.
c c d Additamentum cartilagineum inferius.
c c Latera capitis inferioris, ſinuata & inaequabilia.
d Pars, qua cum oſſe tertii ordinis committitur. Laevis illa extrinſecus eſt, & ſolidior.

Fig. CXLIII.

Indicis dextri foetus maturi os ſecundi ordinis, à parte interiore.

a Oſſea pars, cui extrema ſpongioſa.
b c Additamentum cartilagineum ſuperius.
c Pars, qua cum oſſe primi ordinis committitur, extrinſecus ſolidior ac laevis.
d Additamentum cartilagineum inferius, hac parte laeve, & in ſuperficie ſolidius, orbitamque efficiens, qua cum oſſe tertii ordinis committitur.

Fig. CXLIV.

Oſſa tertii ordinis digitorum quatuor dextrae manus maturi foetus, ab exteriore parte.

a Cartilagineum cujuſque additamentum, quod unum tantummodo habet, & quidem à parte ſuperiore.

b c

b c Pars offea, porofa juxta additamentum, caetero folidior.
c Ejus inferior inaequabilis margo.

Fig. CXLV.

Tertii ordinis os indicis dextri foetus maturi, ab interiore parte.

a b Additamentum cartilagineum, quo incipit.
b Vertex, qui cum offe fecundi ordinis committitur, folidior, laeviffimus.
c d Pars offea, fpongiofa juxta additamentum.
d Ejus extremum, in interiora eminens & inaequabile.

Fig. CXLVI.

Os Metacarpi pollicis dextri foetus maturi, à priori parte.

a Pars offea, tota folidior, extremis aliquantum porofa.
b c Additamentum cartilagineum fuperius.
c Pars verticis, cui fuperficies folidior ac laevis, & qui cum carpo committitur.
d e f Additamentum cartilagineum inferius.
e Latus inaequabile capitis inferioris.
f Ima capitis inferioris pars, quae committitur cum offe primo pollicis; extrinfecus folidior & laeviffima.

Fig. CXLVII.

Idem os Metacarpi pollicis, à pofteriore parte.

a Truncus offeus, qui, nifi quod juxta additamenta nonnihil fpongiofus fit, folidior eft.

b c

b c Additamentum cartilagineum ſuperius.

c Vertex ſolidior, laeviſſimus; quo cum carpo committitur.

d e Additamentum cartilagineum inferius.

d Pars, quae committitur cum oſſe primo pollicis, & cum ſeſamoïdeis: eique ſolidior & laeviſſima ſuperficies.

e Capitis inferioris latus inaequabile.

FIG. CXLVIII.

Primi ordinis os pollicis dextri foetus maturi, à parte priore.

a Oſſea pars, quae majori ex parte ſolidior, extremis aliquantum ſpongioſa.

b c Additamentum cartilagineum ſuperius.

c Pars ſinus, quo cum metacarpo pollicis committitur.

d e f Additamentum cartilagineum inferius.

e Orbita laevis, cuique ſolidior ſuperficies: haec orbita committitur cum oſſe ultimo pollicis.

f Latus inaequabile capitis inferioris.

FIG. CXLIX.

Pollicis dextri foetus maturi os ultimum, quod tertio ordini reliquorum digitorum reſpondet: à parte priore exhibitum.

a Additamentum cartilagineum, quo incipit, quodque unum habet.

b c Pars oſſea, eaque ſolidior; ſed juxta additamentum leviter poroſa.

c Ejus imus inaequabilis margo.

Fig. CL.

Unum ex oſſibus Seſamoïdeis pollicis dextri foetus maturi, appoſitis articulo pollicis cum metacarpo ſuo: exhibitum à parte poſteriore, qua nempe gibbum eſt.

Totum cartilagineum.

Fig. CLI.

Idem à parte oppoſita, qua nempe commiſſum cum metacarpi pollicis capite inferiore.

Ab hac parte totum extrinſecus ſolidius, laeviſſimum.
a Medium autem eminet.
b b Ad utrumque latus ſinuatum.

TABULA XVI.

De osse Hyoide, Laryngis cartilaginibus, Additamentis cartilagineis, Arteriis periostei, interna ossium fibulosorum fabrica.

Fig. CLII.

Hyoïdes foetus maturi, à parte ſuperiore, & ſimul aliquantum priore.

Hyoïdes immaturioribus in foetibus totum cartilagineum eſt: & circa maturitatem foetus ad-

adhuc majorem partem cartilagineum. A principio ex iisdem partibus conſtat, ex quibus in adulto homine; baſi, cornubus duobus, totidemque partibus graniformibus. In iis, quae vidi, citius os in cornubus exortum, quam in baſi. In iiſdem aliquot granula orta in cornuum longitudine media, poſt confluentia. In adultioribus infantibus extrema baſis, cornuumque, adhuc cartilaginea. Serius in os vertuntur partes graniformes. Adultis, in primis aetate provectioribus, frequenter cornu alterutrum cum baſi confluit, aut utrumque: ſic & graniformia confluunt.

a Baſis, ab hac parte gibba. Tota cartilaginea.
b Pars ejus ſuperior eademque media, inaequabilis.
c d Cornua, paullo minus quam tota cartilaginea.
e f In utroque cornu duo granula oſſea, undique intus in cartilagine; quibus cornua illa in os mutari incipiunt.
g g Additamenta graniformia, cartilaginea.
h h Ligamenta, quibus cornua cum baſi colligantur.

Fig. CLIII.

Idem Hyoïdes à parte inferiore ſimul & aliquantum poſteriore.

a Baſis, concava ab hac parte.
b c Cornua.
d e Granula eadem, quae in Fig. praecedente e f.
f f Ligamenta, quibus cornua baſi alligata.
g Additamentum graniforme.

Fig. CLIV.

Hyoïdes foetus immaturioris, à parte superiore exhibitum.

Totum cartilagineum, molle, tenerrimum.
a Basis.
b c Cornua.
d d Ligamenta, quibus cornua alligata basi.
e e Additamenta graniformia.
f f Ligamenta, quae ab extremis cornubus hyoïdis, ad apices processuum superiorum cartilaginis thyreoïdeae pertinent.
g g Granula cartilaginea, figurae ovatae; quae in dictis illis ligamentis plerumque inveniuntur.

Fig. CLV.

Cartilago Thyreoïdea foetus maturi, à priori parte.

a Media pars, quae in adultis in acumen assurgit, hic autem planior est.
b b Processus superiores.
c c Processus inferiores.
d Foramen, quod frequenter adest.
e e Tubercula, quibus inseruntur Sternothyreoïdei.

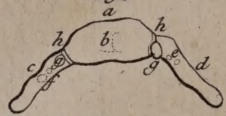
Fig. CLVI.

Cartilago Cricoïdea foetus maturi, à parte priore.

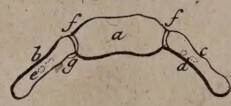
a a Pars ejus exterior.
b Pars interior, concava.
c c Capitula, extrinsecus solidiora, laevissima; quibus cartilagines arytaenoïdeae insident mobilibus articulis.

Fig.

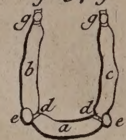
152



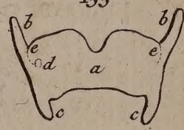
153



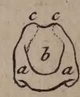
154



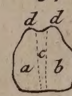
155



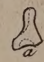
156



157



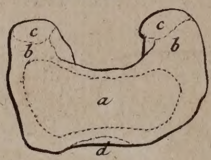
158



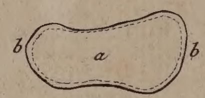
159



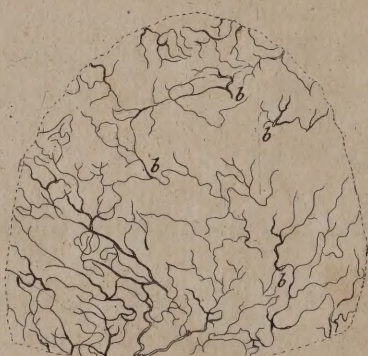
160



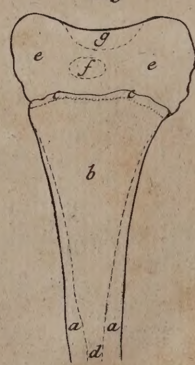
161



162



163



TAB. XVI.

FIG. CLII.



FIG. CLIII.

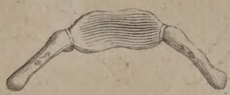


FIG. CLIV.

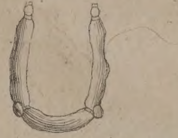


FIG. CLV.



FIG. CLVI.



FIG. CLVII.



FIG. CLVIII.



FIG. CLIX.



FIG. CLX.

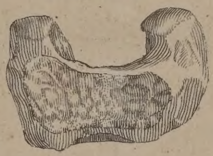


FIG. CLXI.

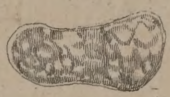


FIG. CLXII.



FIG. CLXIII.



FIG. CLVII.

Eadem Cricoïdea à parte posteriore.

a b Latera sinuata, quae implent musculi Cricoarytaenoïdei postici.
c Medium assurgens dorsum.
d d Capitula; quibus arytaenoïdeae insident.

FIG. CLVIII.

Cartilago Arytaenoïdea dextra foetus maturi, à parte priore.

a Sinus ejus, extrinsecus solidior ac laevis, quo committitur cum Cricoïdea.

FIG. CLIX.

Eadem Arytaenoïdea à parte posteriore.

FIG. CLX.

Additamentum cartilagineum inferius femoris foetus nondum maturi, exhibitum à parte illa, qua cum trunco osseo conjungitur.

Quae sit additamentorum cartilagineorum & epiphysium ratio, & cur quaedam ossa, antequam perfecta sint, ex pluribus una partibus constent, nunc summatim exponam. Ad

quae intelligenda, res ab ipſo ortu oſſium repetenda. Mirabile eſt, quomodo alia oſſium à principio natura ſit, alia deinde. Omnium cartilaginea primum, poſt oſſea. Nunquam autem membranacea; quanquam talis eſſe appareat amplorum ſimul & tenuium, quo tempore cartilaginea ſunt; ut quae calvariae ſuperiorem partem efficiunt: horum enim ſpecies membranacea eſt, natura cartilaginea: reliquorum ne ſpecies quidem membranacea. Cartilaginea non omni tempore aetatis ſibi ipſi ſimilis. Ab initio gelatum tenerum refert, & mollitudine, & habitu. Vidi hoc ſaepe in puſillis embryonibus, in quibus cranii quaedam partes, & ſpinae, & thoracis, & quaedam artuum rudimenta cognoſci poterant. Sponte tabeſcebant, lenique calore exhalante humido ita avolabant, ut reliquum vix maneret: neque ſe niſi ſub aqua ſuſtinebant; in qua fluitabant, cujuſque agitatione non valde magna diſſolvebantur. Ut deinde tenerrima haec cartilago creſcit, ita ſe paullatim confirmat, ac ſimul ex albida fit ſenſim candidior, amittitque perluciditatem ſuam. Poſtquam diu permanſit, dura eſt, candida, craſſa & concreta. Quaedam autem cartilagines oſſeam naturam inchoant cum adhuc valde molles ſunt, & perlucidae: aliae demum, cum jam durae & concretae. Cum in os abiturae ſunt, oſſei minutiſſimum quiddam alicubi intus in iis inchoatur; quo creſcente, ſeſeque dif-

fun-

fundente, magis & magis occupantur; ipfis interim quoque crefcentibus cartilaginibus.

In cartilagine autem offium parvorum, & quorum figura fimplex eft, vel oritur offis primordium unum, vel fi plura oriantur, cito confluunt in unum: ac fic nata pars offea crefcit, donec tota cartilago verfa fit in os unum; ut in offibus verticis, nafi, unguis, jugalibus, palati, maxillaribus fuperioribus, vomere, patellis, offibus tarfi, praeter calcaneos; carpi, coccygis, fefamoïdeis, partibus hyoïdis.

Sed in eorum cartilagine, quorum figura non ita fimplex eft, aut quae majora funt; pluribus uno in locis os incipit, increfcitque; in multis quidem vel eodem fimul tempore, vel non admodum longo interjecto: diuque, donec totam cartilaginem occuparint, manent iis vel duae partes offeae, vel tres, vel plures; quae cum multum increverunt, ut parum cartilaginis intermediae fuperfit, tunc offa illa, quae fingula una primum continua cartilago fuerant, ex aliquot fruftis offeis apparent conftare, cartilagine interveniente connexis inter fe; ut in offe frontis, occipitis, temporum, multiformi, cribriformi, maxilla inferiore, ftapedibus, vertebris, facro, fterno, offibus coxarum. In his cum commode non poffet ab uno primordio offeo cartilago tota fenfim occupari, plura inchoantur, quae primum feorfim increfcunt, ad poftremum confluunt in unum.

Quamplurimae autem cartilagines ita majorem partem

partem osseae fiunt, ut ad extrema remaneant portiones cartilagineae, additamentorum specie: per quod temporis spatium constant ex corpore, id est, ossea parte, & additamentis illis cartilagineis; ut videre est in humeris, ulnis, radiis, femoribus, tibiis, fibulis, ossibus metacarpi, metatarsi, digitorum manus pedisque, calcaneis, costis, scapulis, ossibus coxarum, vertebris, sacro. Atque illorum additamentorum aliqua à corpore osseo, cujus sunt, tota paullatim occupantur; ut inferiora ossium digitorum primi & secundi ordinis. Pleraque autem omnia, & à corpore osseo plus minus occupantur, & simul seorsim os intus in se inchoant; quod cum aliquantum increvit, tunc additamenta illa sunt ossa cartilaginosa; quae crescente parte ossea sua, quam ipsa inchoarunt, ad postremum plane ossea evadunt: quo facto, de cartilagine prima adhuc superest aliquantum, inter corpus & additamenta ossea, quae epiphyses tunc appellantur, intercedens; cujus, tanquam glutinis, interventu, additamenta corpori agglutinata videntur: eaque ad postremum partim à corpore, partim ab epiphysi absumta cartilagine, epiphysis ossea natura corpori continuatur, totumque perfectum os est. Sic femur (unum hoc exemplum afferam) una primum cartilago est, in qua rudimenta capitis, trochanterum, condylorum, id est, illarum partium, quae deinde epiphyses fiunt; nulla au-

autem nota diſtinctionis earum partium à reliqua cartilagine. Hic enim (ut obiter hoc moneam, ne quid officeret, ſi non monuiſſem) non credendum Clariſſimo Ruyſchio, *quod oſſa principalia aeque ac epiphyſes in infantibus ſint adhuc ipſa cartilaginea; ſicque cartilago unius alterius applicetur cartilagini, tumque ſic ope perioſtei uniantur inter ſe.* Advers. Anat. Dec. III. Cap. 9. Scripſit bene meritus Vir, non quod vidit, ſed quod putavit: nam non niſi una cartilago ſunt pars, quam *os principale* appellat, & illae partes, quae epiphyſes deinde fiunt: vidi hoc toties, tam evidenter; & nunc etiam, haec ſcribens, video in iis, quae ſervo. Cartilago illa in femore, ad quod redeo, os inchoat in media longitudine ſua, granulum parvum. Hoc ſurſum deorſumque increſcit, adeoque in longitudinem, cartilaginem magis & magis abſumens, & in os vertens; donec in junioribus abortibus femur conſtet ex parte oſſea, quae majorem longitudinis partem efficiat, extremis ab utraque parte adhuc cartilagineis, ſpecie additamentorum cartilagineorum, oſſi non adnexorum, ſed continuatorum. Eorum ſuperius continet utrumque trochanterem, collumque & caput; quoniam os tantum ad trochanterem minorem uſque adhuc pervenit. Dein pergit os creſcere in longitudinem, illiuſque additamenti plus & plus occupat, donec in maturis foetibus ultra trochanterem minorem progreſſum ſit, atque ad radicem

majoris pertineat; collique partem inferiorem efficiat: quo tamen tempore additamentum adhuc totum cartilagineum eſt, continuumque; ſed ita appoſitum ad truncum oſſeum, ut impoſita ſit ei pars additamenti illa, in qua caput, & colli pars major, & trochanter major; à latere autem eidem trunco aſſideat pars, quae trochanterem minorem efficit. Poſt, dum pergit truncus increſcere, eam additamenti partem, quae inter trochanteres eſt, occupat; eoque additamentum diſtinguit in duo: quorum unum minus, trochanter minor eſt: alterum majus, trochanterem majorem continet, & caput cum colli parte ſuperiore; majore colli parte jam à trunco occupata. Aliquo interjecto tempore truncus collum jam ex toto occupavit, eoque caput etiam à trochantere majore diſtinguit; ut ſint tria ab hac parte additamenta, caput, trochanter major, & minor. Interea haec additamenta pariter cum oſſeo trunco increverunt, ſeſeque confirmarunt. Et dum continuo partem eorum oſſeus truncus occupat quidem, ſed tardius & tardius, ipſa in ſeſe os ſeorſim inchoant, à quo deinde occupatur quicquid eorum à trunco non abſumitur, ultimo remanente parva parte cartilaginis, quae inter truncum & additamenta jam oſſea interjecta media, cruſtae ſimili; cujus interventu additamenta cum trunco cohaerent: habetque eo tempore truncus tres, quas vocant, epiphyſes. Donec ad poſtremum etiam reſiduum illud cartilaginis & à trunco,

&

& ab additamentis absumatur, ac sic trunco continuentur additamenta, fiatque femur ab hac parte os unum continuum, ut fuerat cartilago una continua. Ac similis ratio est additamenti inferioris femoris; sed quoniam simplicius est, in unam tantum abit epiphysem, quae condylos continet, cum sinu patellae.

Quî autem fiat, ut alia ossa epiphyses nanciscantur, alia non, fortasse intelligetur ex iis, quae afferam. In epiphyses habentium illis, quae oblonga sunt, os primum inchoatur in longitudine media; ut in femoribus, tibiis, fibulis, humeris, ulnis, radiis, metacarpis, metatarsis, digitorum manuum & pedum ordinibus primis & secundis; costis, calcaneis: in paucis, in extremo graciliore; ut in ultimo ordine digitorum manuum & pedum. In illis, quae ampliora sunt, os inchoatur vel in media parte ampliore; ut in scapulis: vel, si figurae non tam simplicis sint, pluribus in locis; ut in ossibus coxarum, & vertebris; in iisque fere in medio partium majorum; in ossibus coxarum, in medio ilium, & ischii, & pubis; in vertebris, in medio corpore, & in utraque parte laterali; in epistropheo praeterea in processu dentiformi, & in sacri vertebris superioribus, etiam in priori parte illarum partium, quae processibus transversis respondent. Ossea haec primordia dum crescunt, & cartilaginem circumcirca absumunt, ultimo ad extrema perveniunt; quae idcirco diutius cartilaginea manent, & inte-

rim aeque atque ossea pars crescunt, ac duriora & firmiora fiunt. Ipsaque ossa primum cito per cartilaginem increscunt: dein ut aetas procedit, tardius & tardius; tardissime, ubi ad extrema ventum est. Fere autem diutius extrema manent cartilaginea, quae vel longius distant à loco, ubi os primum inchoatum est; vel crassiora sunt, vel insigniter supereminent. Ad ea enim, quae longius distant, satis cito os pervenire non potest; vel si possit, ob majorem crassitudinem eorum, aut supereminentiam, facile citoque absumere ea nequit. Et quoniam extrema illa interea non subsistunt, sed crescunt, ac firmiora & duriora evadunt, fit, ut seorsim os & ipsa inchoent, à quo crescente sensim occupantur. Itaque increscente osse primo & praecipuo, ab eo pars cartilaginis extremorum absumitur: pars autem major ab ipso in iis nato osse, donec ossea facta sint, interque os illud eorum & os praecipuum, parum cartilaginis supersit, qua, tanquam glutine cartilagineo, ossibus agglutinata esse videantur; donec, ubi absolutum opus est, residuo etiam illo cartilaginis osseo facto, extrema continuentur ossibus praecipuis. Atque ad hunc etiam modum epiphyses quaedam oriuntur in acetabulis. Ad os coxae efficiendum tria primum natura format ossa, ilium, pubis, ischii; quae in acetabulo cohaerent cartilagine multa. Hanc cartilaginem tarde absumunt. Itaque cartilago ad post-

remum

remum inter ilium & iſchion, itemque inter ilium & pubis, oſſeum fruſtum inſigne ſeorſim efficit, epiphyſi ſimillimum, ſed cum duobus oſſibus interjectum ſit, ad utrumque pertinentis.

Oſſa autem parva & ſimpliciora, etiamſi tardius os inchoent, tardeque increſcant, epiphyſes tamen non adipiſcuntur, quoniam ad omnes cartilaginis partes ob ejus parvitatem & ſimplicitatem os pervenire haud difficulter poteſt; ut in patellis, tarſi omnibus praeter calcaneo, carpi omnibus, coccygiſque, & ſeſamoïdeis.

Et licet ſternum non ſit parvum, & tarde os perficiat, epiphyſem tamen non accipit, quoniam multa per longitudinem oſſicula efficit, quae creſcendo pertinere in omnes ejus partes facile poſſunt.

Nec oriuntur epiphyſes iis, quibus os cito oritur & increſcit, cartilaginemque dum adhuc tenera eſt, in totum, aut fere in totum occupat; ut capitis oſſibus. Et neque illis cito increſcentium, quae extrema habent, quibus cum aliis committuntur articulo mobili; ut maxillae inferiori, oſſibus temporum, oſſi occipitis, malleis, incudibus. Neque illis, quae ſimilia fibuloſis: ut claviculis. In his enim os ob praecox incrementum ſuum ad extrema pervenit, priuſquam illa os ſeorſim inchoent.

Num igitur oſſa diu imperfecta eſſe, & quaedam

eorum in plura divisa, dicendum est, ut usus necessarios hoc praeberet? Num ut illos, quos volunt Valverda, Laurentius, Coiter, Platerus, Spigelius, Eyssonius? Certum est ob teneritatem imperfectionemque eorum non laedi ab iis matrem, quamdiu gestat foetum, partumque esse faciliorem; quae praecipuae utilitates sunt, quas proferunt. Sed ad eadem parvitas quoque foetus utilis est, & mollitudo. An malles autem dicere ob id foetum parvum & mollem effectum esse; quam non statim & subito perfectum hominem effici, eumque ex minimo & tenerrimo corpusculo paullatim crescere, confirmari, perfici; ex utero autem exire antequam impedire possit magnitudo & compactio: exire, postquam satis confirmatus est, qui & sine magno discrimine prodeat, & deinde subsistere absque fotu & tutela, alimentique subministratione, quae ab utero habet, commode possit? Ossa, quamdiu in utero conclusus est foetus, diuque post, imperfecta sunt, quoniam non nisi pedetentim, & diuturnitate temporis, ex perpusillis primordiis erant perficienda: simul autem non laedunt matrem, aut partus difficultatem augent, quoniam antequam se confirmaverint, jam expletum est ad pariendum tempus. Cum vero ossa diu post nativitatem plus minus imperfecta sint, & circa plenum etiam incrementum epiphyses multae supersint, jam & epiphysium utilitates quaesiverunt, primusque Gale-

nus

nus aliquas protulit, quibus alias atque alias adjecere Sylvius, Columbus, Falloppii nomine discipuli ejus, Piccolhominus, Laurentius, Riolanus, Spigelii nomine Bucretius, aliique recentiores. Qui tamen omnes magnis premuntur difficultatibus. Nec mirum, si epiphyſes imperfectionis tantummodo argumenta ſunt. Qui oſſa ab ortu primo hominis per aetatis deinde progreſſum ad plenum incrementum uſque, diligenter in ipſis corporibus rimabuntur & conſiderabunt, intelligent, puto, & quorundam oſſium ante perfectionem hominis in fruſta aliquot diviſionem, & epiphyſes, docere nos naturae oſſa paullatim perficiendi modum.

a Pars, qua additamentum hoc cum trunco óſſeo conjungitur, cava, mollis, tenera, multis parvis eminentiis tota inaequabilis.

b b Condyli.

c c Superficies laeves, ſolidiores, pro articulis, quos condyli cum tibia efficiunt.

d Sinus ſuperficiei ſolidioris ác laevis, qui patellam excipit.

FIG. CLXI.

Ima pars trunci oſſei Femoris ejuſdem, cum qua additamentum cartilagineum conjungitur.

a Superficies, qua conjungitur cum additamento, ipſius parti a Fig. CLX. reſpondens, ſimiliter inaequabilis, gibba, cartilagineo quodam glutine, eoque tenuiſſimo, tenero, quaſi cruſtata.

b b Lamella oſſea tenuiſſima, qua exterior trunci oſſei ſuperficies hic definit.

FIG.

Fig. CLXII.

Perioftei, quod finiftram partem offis frontis foetus maturi ftatim fupra fupercilium ambit, Arteriae arte impletae.

Diu & multum laboravi in replendis arteriis & venis partium corporis hominis materie idonea, fic ut aequaliter implerem, & in fubtiliffima penetrarem, nihilque vitiarem. Cujus operae fructum aliquem hic opportune adjungam, impletas arterias perioftei foetus, cui crebriores funt quam adulto, quoniam per aetatis decurfum plurimae occallefcunt; & multae quidem, quod comprimuntur à coalefcentibus poris offis, in quae penetrant. Vides hac icone expreffas artificio plane fingulari. Apparet in ea, quomodo decurrant, fenfimque ramofiores, in perexiles abeant, donec fubtiliffimis creberrimifque ramulis in poros offis penetrent. Apparet quoque crebra earum conjunctio. De decurfu autem arteriarum, modoque quo ramos fundunt, & conjunctione, fcripfi in Differtatione de Arteriis & Venis inteftinorum hominis: quae ad has etiam arterias in univerfum pertinent. Vide autem quantopere arteriae inteftinorum & perioftei differant inter fe, ut quamvis utraeque ex truncis ramos producant, fenfimque ramofi-

ores

ores fiant, ipſique rami ſubtiliores & ſubtiliores, crebreque ſeſe conjungant; toto tamen coelo diſcrepent: haud dubie quoniam in univerſum quidem praeſtare eadem, non tamen plane eadem, debent.

a Trunci maximi, qui ſunt rami arteriolae, quae ſecundum lacunar foraminis oculi decurrens, foramine ſupraorbitali exit, flectitque ſe ad frontem.

b b b &c. Trunculi, qui ab arteriis ſub cute diſtributis demiſſi, ad perioſteum accedunt.

FIG. CLXIII.

Femoris foetus maturioris pars dimidia inferior, ejuſque per longitudinem in duas partes pene aequaliter ſectae pars prior, ea parte, qua ſecta eſt, expreſſa.

a a b c c d Pars oſſea.

a a Ejus exterior pars, ſolida, compacta, firma. Eaque in media longitudine femoris craſſiſſima, compactiſſima: inde ſenſim ad extremum uſque extenuata, rariorque.

b Contextus ſpongioſus mirabilis, interiora oſſis implens, eo ſubtilior, quo extremo propior.

c c Cruſta tenerrima, oſſis extremum terminans, ſpongioſum contextum obtegens, additamentum cartilagineum ſuſtinens.

d Cavum oſſis, quod in media longitudine ejus ſine contextu ſpongioſo eſt.

e e f g Additamentum cartilagineum inferius.

e e In ſecta ejus parte apparent meatus quidam, per quos penetrant vaſa; quae per cartilaginem decurrentia, meatus illos efficiunt.

f Nucleus oſſeus, ſpongioſus, tenerrimus; qui in medio ad-

ditamento ortus, ſenſimque increſcens, cartilaginem quaſi conſumit, poſtremoque totum additamentum in os vertit.

g Pars ſinus, qui medius inter condylos à poſteriore parte. In eo conſpicui meatus vaſorum, per cartilaginem tranſlucentes.

Habes, Lector, Icones, quas in Praefatione promiſi, indicemque ad eas pertinentem. Habes & plus, quam promiſi, id eſt, aliquid de modo, quo oriuntur oſſa, ſeſeque perficiunt: non poteram enim, quamvis conſtitueram, Icones ſic nudas emittere. Pauca ſunt ex iis, quae ſuper hac re conſcripſi. Nolui autem, donec illa plane abſolverem, Icones, quas jam à decem annis paratas habui, latere. Pauca tamen haec neque indiligenter obſervavi, neque feſtinanter ſcripſi: quibus ſi quid gratificatus tibi fuerim, hoc me humanitatis officio remunerari velis, rogo, ne vituperes, quod pauca tradiderim.

F I N I S.

I N D E X

F I N I S.

Pag. 17. *lin.* 11. *pro* inferius *lege* superius.

Bibliopego.

Ex adverſo cujuſque iconis collocanda linearis ad eam pertinens, ſub uno aſpectu.

Aan den Boekbinder.

De plaaten, op welke dezelve figuuren ſtaan, (de eene in den omtrek, en de andere opgemaakt) moeten telkens tegen elkander over geſteld worden, zoo dat beyde tegelyk in het opſlaan van het boek gezien worden.

Au Relieur.

Les planches, marquées du meme nombre, doivent être placées de maniere qu'elles ſe repondent, pour être vuës toutes deux en meme tems.

Tabulae I.	ponendae inter	Pag. 8 & 9
II.	— — — — — —	12 — 13
III.	— — — — — —	16 — 17
IV.	— — — — — —	28 — 29
V.	— — — — — —	36 — 37
VI.	— — — — — —	48 — 49
VII.	moeten geplaatſt tuſſchen	52 — 53
VIII.	— — — — — —	68 — 69
IX.	— — — — — —	76 — 77
X.	— — — — — —	100 — 101
XI.	— — — — — —	104 — 105
XII.	— — — — — —	108 — 109
XIII.	— — — — — —	124 — 125
XIV.	— — — — — —	132 — 133
XV.	doivent être placées entre	136 — 137
XVI.	— — — — — —	148 — 149

E X C U D E B A T

JOANNES WILHELMUS DE GROOT.